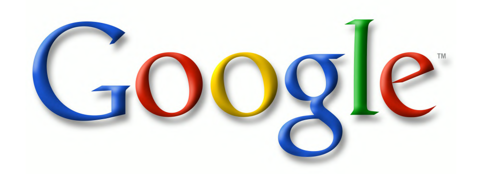
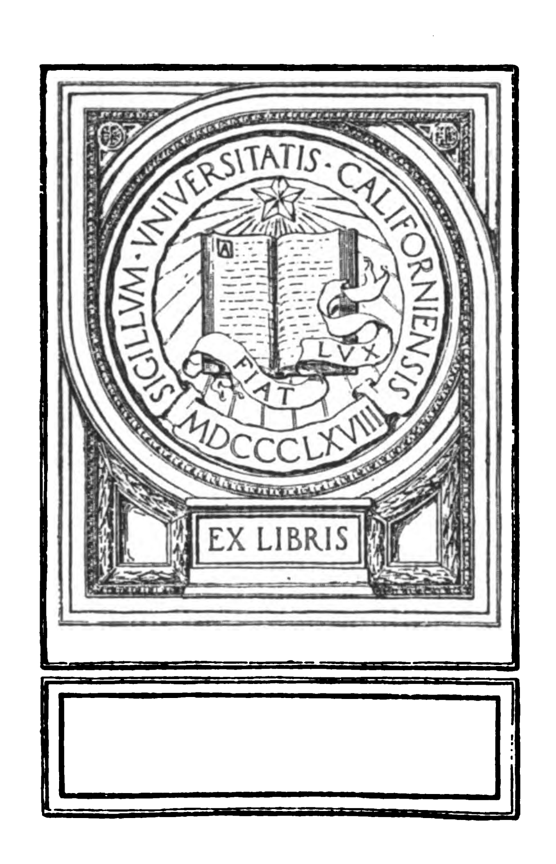







SIGILLVM · UNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS



Gelehrte Anzeigen.

Herausgegeben

von Mitgliedern der k. bayer. Akademie
der Wissenschaften.

Vierzigster Band.

München,
gedruckt in der königl. Central-Schulbuchdruckerei.

Gelehrte Anzeigen.

Januar bis Juni

1855.

I.

Philosophisch-philologische Classe.

München,

im Verlage der königlichen Akademie der Wissenschaften,

in Commission der Franz'schen Buchhandlung.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 31. Januar.

I. Nr. 1. **Philosophisch-philologische Classe.** 1855.

Cornelius Tacitus. Erklärt von Dr. Karl Nipperdey. Erster Band. Ab excessu divi Augusti I — VI. Mit den Varianten der Florentiner Handschrift. Leipzig. Weidmann'sche Buchhandlung 1851. Zweiter Band. Ab exc. div. Aug. XI—XVI. Mit den Varianten der Florent. Handschr. und der Rede des Klaudius. 1852.

Die vorliegende Bearbeitung füllt, abgesehen von der Sorgfalt, die sie auf die Reinigung und Sichtung des Textes, also auf die Neugestaltung des Werkes selbst legt, auch insoferne eine Lücke der Literatur des Tac. aus, als hier zum erstenmal eine für den allgemeinen Gebrauch berechnete Ausgabe des Autors mit fortlaufendem deutschen Commentar geboten wird.

Ehe wir auf die genaue Prüfung des in kritischer Beziehung Geleisteten eingehen — denn in der Eigenthümlichkeit der kritischen Methode finden alle Vorzüge und Mängel der Bearbeitung überhaupt ihren sichersten Reflex, und diese Seite macht daher billig den Hauptgesichtspunkt unserer Besprechung aus — ehe wir zu dieser unserer eigentlichen Aufgabe kommen, werfen wir einige Blicke auf die vorausgeschickte Einleitung (S. III — S. XXIV), da wir über einen oder den andern der dort behandelten Punkte unsere Zweifel nicht unterdrücken können.

Sie gelten zunächst dem, was uns der Hr. Herausgeber von wissenschaftlichen Plänen und Entwürfen unseres Schriftstellers berichtet, auf welche die später zur Vollendung gebrachten Werke als auf ihre Anfänge zurückgehen sollen. So sei (nach S. VII) Tac. „bei Abfassung des Agricola" — die Herausgabe dieser Biographie wird ein Jahr vor die der Germania, unmittelbar nach Domitians Tode, also 97 n. Chr. gesetzt — mit dem Plane umgegangen, „die Geschichte der Regierung Domitians und der Anfänge Nerva's und Trajans zu verfassen." Was es mit dem angeblichen Plane für eine Bewandtniß haben könne, ist leicht abzunehmen, wenn man weiß, daß Nerva nicht vor 96, Trajan aber erst 98, nach Nerva's Tod, zur Regierung gelangten. Unmöglich kann also Tac. bei der Abfassung des Agr. an eine Geschichte dieser Kaiser gedacht haben, von denen der eine kaum das Staatsruder ergriffen hatte, der andere aber noch weit davon entfernt war. Auf diese Weise würde der Geschichtschreiber zum Schauspieldichter, sein Geschichtswerk zu einem Theaterprodukt, das erst geschrieben wird, um dann zu geschehen, wenn auch dieß nicht immer die nothwendige Folge ist. — Doch woher die Idee eines solchen Planes? Der Hr. Verf. verweist uns auf die eigenen Worte des Autors.

In der Biographie des Agr. K. 3 a. E. heißt es nämlich, nachdem von der Schreckenszeit unter Domitian die Rede war, weiter wie folgt: non tamen pigebit, vel incondita ac rudi voce, memoriam prioris servitutis *ac testimonium praesentium bonorum* composuisse. Der Hr. Verf. legt die Worte



so aus, als enthielte der erste Theil des Infinitivsatzes (memoriam prioris servitutis) eine Ankündigung der domitianischen, der zweite aber (testimonium praesentium bonorum) die gleiche Ankündigung der Regierungsgeschichte Nerva's und Trajans, die der Autor in nächster Folge zu geben gesonnen wäre. Hat es nun aber mit dem angesetzten Veröffentlichungsjahre der Biographie seine Richtigkeit, so kann von dem letzteren Kaiserpaare ohnedieß nicht mehr die Rede sein: wird dagegen, um die Hypothese zu halten, jenes Jahr — wie es wohl, auch abgesehen hievon, wird geschehen müssen — um Einiges hinausgerückt, so bliebe, wenigstens äußerlich, immer noch die Möglichkeit, die Aeußerung im Agr. von einem derartigen Plane zu verstehen — wenn nicht Anderes dagegen spräche. Es spricht aber dagegen nicht nur der Wortlaut jener Stelle, der einzig und allein dieses gibt: „Der Autor werde trotzdem daß die Erinnerung an den erlittenen Zwang ihn mit Schmerz erfülle, es unternehmen, ein treues Bild jener Leidensjahre zu entwerfen.“ Zu diesem Bilde aber stehe die Gegenwart im glücklichsten Contraste, „für deren beneidenswerthe Zustände dieß das sprechendste Zeugniß“ sei (ac testimonium praesentium bonorum, ac nämlich im Sinne von und damit). Es sollten also, nach des Autors Idee, die Schreckensjahre unter Domitian die Schattenpartieen des ganzen großen Zeitengemäldes bilden, welches, nie zum völligen Abschluß gebracht, aus dem Ehemals, dem Jetzt und dem Künftig seine Fäden fortwährend neu verwebet; sie sollten der dunkle Grund sein, auf welchem sich die Lichtstellen der Gegenwart nur um so vortheilhafter herausheben mußten. Nicht das Geringste also von der Ankündigung eines Planes, wie der gedachte. Es würde sich ein solcher auch abgesehen von der Deutung hie und da eingestreuter Aeußerungen mit dem vom Herausg. (S. XII d. Einl.) mit Recht gerühmten historischen Bewußtsein unseres Autors, und seiner klaren Einsicht in die Grundbedingungen einer ächten Geschichtsschreibung nur schlecht vereinigen lassen.

Ist somit die Idee einer quasi Geschichte der Zukunft, insoweit sie die schriftstellerischen Entwürfe unseres Autors berührt, abgethan, so ist damit der räthselhafte Plan schon in seinen Grundzügen zerrissen und es bliebe uns nur noch ein Stück davon übrig — die Geschichte der domitianischen Regierungszeit — ein Gedanke, den man allerdings zur Noth noch aus jenen Worten im Agr. herauslesen könnte. Es wäre dieß hiernach der nächste Vorwurf, der die Feder des Tac. hätte beschäftigen müssen, wenn es ihm wirklich mit seinem Versprechen Ernst gewesen wäre. Indeß auch davon in der Wirklichkeit keine Spur; vielmehr wird aus der verheißenen Darstellung des Imperium Domitiani — currente rota — ein ganz erkleckliches opus, welches nicht allein die Regierungszeit dieses letzten Kaisers aus dem Hause der Flavier, sondern die ganze Reihe der früheren Cäsaren von Nero's Tode umfaßt, nebenbei aber für die Schilderung der folgenden Zeiträume unter Nerva und Trajan gelegentlich auf eine fernere Mußezeit uns vertröstet. Hiernach zu schließen, mußte freilich der „ursprüngliche Plan“ (nämlich der einer Geschichte Nerva's und Trajans in Verbindung mit der Domitian's) „bei Abfassung des Werkes, welches jetzo den Titel Historiae trägt, theils erweitert, theils beschränkt worden sein“, wie wir p. VIII d. Einl. lesen; war aber, wie wir wahrscheinlich machten, ein solcher Plan nie vorhanden, so hat man auch nicht nöthig, an eine Abänderung, resp. Erweiterung oder Beschränkung desselben zu denken.

Im prooemium der Historien macht uns Tac. Aussicht auf eine von ihm zu erwartende Darstellung der römischen Geschichte unter der Herrschaft der beiden guten Kaiser; in der That aber ist dieser Vorsatz nie verwirklicht worden. Hier zeigen sich nun in der Schilderung bei Hrn. N. wiederum die Consequenzen jener von Anfang her verfehlten Hypothese. Er bringt nemlich diese Aeußerung mit jener von ihm im Agr. gefundenen in Zusammenhang, und sagt in Bezug hierauf: „den im Agr. geäußerten Plan, die Geschichte des römischen Staates unter der Regierung Nerva's und Trajans zu schreiben, rückt Tac. im Eingang der Historien in eine fernere Zeit.“ Und was der Grund dieser Meinungsänderung? „Er wurde jedenfalls von der richtigen Einsicht geleitet, daß trotz aller Milde und Hochherzigkeit Trajans, welche er selbst hier hervor-

hebt, dennoch aus vielen Gründen eine unbefangene Beurtheilung und Darstellung seiner und Nerva's Regierungszeit erst nach dem Tode Trajans möglich sei." Beides richtig. Der Schriftsteller läßt den so lockenden Gedanken einer Historie der neuen schönen Zeit fallen, und vertröstet uns deßhalb auf spätere Jahre. Was ihn bewog, so zu thun, sagt er freilich nicht; und er hat nicht nöthig es zu sagen. In der Wendung, die er gebraucht (uberiorem securioremque materiam), kann man nur eine feine Bemäntelung des wahren Beweggrundes, eine leise Ablehnung von Erwartungen erkennen, die etwa von ihm bei Hofe gehegt wurden und die zu befriedigen ihm seine hohe Vorstellung von der Aufgabe des Geschichtsschreibers nicht gestattete; vielleicht nur eine einfache Höflichkeitsbezeugung, wie sie der Autor dem regierenden Herrscher schuldig zu sein glaubte. Was einem solchen Entwurfe eigentlich entgegenstand, war jedenfalls die von ihm gehegte Ueberzeugung, daß die Geschichte sich von den Einflüssen der Zeitumstände so viel als möglich losmachen müsse, um diesen Namen zu verdienen; und dahin spricht sich, wie wir sahen, auch Hr. N. aus. Aber ist es wohl anzunehmen, daß der Schriftsteller zu dieser Einsicht erst dann gekommen ist, als es an die wirkliche Ausführung des verheißenen Werkes gieng, nachdem er uns zuerst voreilig genug in die Geheimnisse seines Autorthums hat blicken lassen? Solche von vornherein verfehlte Versuche Ihm andichten, hieße den Genius mißkennen, der ihn beseelte, und der ihn sicher von den Verirrungen alltäglicher Geister in wohlbewußtem Triebe geraden Weges dem wahren Ziel seiner Thätigkeit zuführte.

Nach diesen Vorbemerkungen wenden wir uns zu der Prüfung der kritischen Methode des Hrn. Verf. und ihrer Erfolge für die neue Bearbeitung.

Daß der Hr. Hrsg. sich der Aufgabe des kritischen Amtes für den Text des Tacitus nach heutigem Stande der Wissenschaft klar geworden, kann nicht bezweifelt werden; in wieweit es ihm mit der Ausfüllung derselben geglückt ist, muß die nähere Betrachtung des Geleisteten lehren.

Der Zahl nach sind die von ihm vorgenommenen Neuerungen nicht gering, wie dieß das jedem Bande angehängte Verzeichniß der Lesart der Handschrift mit den Verbesserungen, sowohl von ihm selbst als von Andern aufweist; über das Verhältniß der Zahl zum Werthe läßt sich nur nach näherer Prüfung des Einzelnen ein Urtheil fällen. Es ist dazu nöthig, den ganzen Vorrath in Kürze durchzumustern, und was nicht Stich hält, von der Rücksichtnahme bei der endgiltigen Aburtheilung auszuschließen.

Gleich im Anfange stellt sich die Behandlung der Stelle I, 8, wo mit Sauppe's Zusatz geschrieben wird: nisi quod populo et plebi quadringenties tricies quinquies, praetoriarum cohortium militibus singula nummum milia, *urbanis quingenos*, legionariis *aut* cohortibus civium Romanorum trecenos n. etc., der Hauptsache nach als gelungen dar, obgleich die vom Hrsg. selbst herrührende Aenderung des hdschrftl. aut in *ac* sich leicht entbehren ließe. Die legionarii und die cohortes civium Romanorum sind der That nach identisch und deßhalb bei der Vertheilung der Geldspende auch gleichmäßig bedacht. Allen Anforderungen genügend ist die Herstellung I, 34 Sequanos *proximas* et Belgarum civitates (die Stellung wie I, 4 aegro *et* corpore) statt proximos; und mit sehr vielem Schein II, 13 eundem *in* animum geändert, wo der cod. die Präpos. ausläßt. Von scharfem und richtigem Urtheil zeugt die Behandlung der St. IV, 3 ceterum plena Caesarum domus — morum cupitis adferebat; *et* quia vi tot simul corripere intutum, dolus intervalla scelerum poscebat. So die Hdschr. Hr. N. streicht et und verbindet nun adferebant, quia — intutum, und als zweites Glied dolus — poscebat, wodurch der richtige Zusammenhang hergestellt ist. Doch fragt es sich, ob et geradezu zu tilgen sei; es ließe sich darin die Verderbniß eines andern Wortes suchen, vielleicht *ei* oder *eius* (morum cupitis adferebant *eius*). Schön und entsprechend ist auch IV, 72 statt des seltsamen urorum, taurorum (nach ter*ga*) geschrieben; VI, 5 der Spur des cod. getreuer *Quae* cuncta statt neque cunct., und daselbst c. 20 ex*itio* statt ex*ilio* (so d. cod.) mit einem Striche der richtige Sinn hergestellt. Schlagend ist die Emen-

dation zu XI, 6 pulcherri*mam* (der cod. pulcherrima) alioquin et u. s. w. Vgl. Quintil. Inst. I, 12, 16. nec, quia sit honesta et *rerum pulcherrima eloquentia)*; wenn nicht schlagend (was man so zu nennen pflegt), so doch anziehend XI, 12 *operire* futura st. opperiri. (Die Hdschr. hat operiri, woraus jenes erst geändert worden.) Die Emendation der St. XI, 14 in aere *publico* (der cod. gibt eine verstümmelte Glosse dazu) war schon früher bekannt und beifällig aufgenommen worden. Besser als von den Vorgängern ist XI, 21 die Corruptel des cod. in *urbe et* in das einfache in *urbem* aufgelöst, und auch c. 33, wo der historisch anstößige Vorname des Largus Caecina — P. — in die vermißte Copula umzusetzen war, vom Hrsg. das Richtige gegeben. Eine erträgliche Form wenigstens hat die arg mitgenommene Stelle XI, 23 erhalten, wo mit Benützung der Conj. Heinsius' geschrieben wird: Capitolio et arce Romana *manubias deorum deripere conati sint.* Die Sache selbst und der Gedanke scheinen freilich etwas anderes zu fordern. Es dürfte den Resten der handschriftl. Schreibart so wie dem Sachverhalt näher kommen, wenn man mit muthmaßlicher Ergänzung die Stelle so schriebe: Capitolio et arce Romana *obsessa scelestis* manibus *deorum templa evertere conati sint.*

Treffend ist die Verbesserung der Worte XII, 17 quia navium quasdam *(quippe* mari remeabant), statt des widersinnigen *quae* mari rem. der Hdschr.; nicht weniger die Stelle XII, 48 poteretur Rhadamistus male partis, dum invisus, infamis, quando id magis ex usu quam si cum gloria *depulsus* foret (der cod. dem Sinne zuwider *adeptus* f.*)*; sowie von entschiedenem Glück die Behandlung der Worte XIII, 9 zeugt, wo Hr. N. mit fast unmerklicher Aenderung das einzig Richtige atque illi recentem *gloriae* hergestellt hat. Als besonders gelungen heben wir hervor die wenn auch anscheinend gewaltsame Behandlung der Stelle XIII, 21. Dasselbe Mittel wurde XIV, 56 nach dem Vorschlage Hrn. Professor Spengel's angewandt, und außerdem, freilich mit etwas mehr Härte XIV, 44 servis si pereundum sit etc. Das Muster einer schlagenden Emendation bietet XIII, 30 *Cretensibus* accusantibus, wo man bisher das abgeschmackte cedentibus duldete (der cod. *cred*entibus); und Anerkennung kann man auch der Herstellung der Worte XIV, 26 quosque nobis *adversantis* cognoverat nicht versagen, so wie denn in demselben B., K. 29 man gern die bisherige Lesart equites vado secuti gegen die von Hrn. N. aufgestellte *vadosa* secuti (der cod. va*dos* sec.) wird fahren lassen. Denn es soll ja die Art des Uebersetzens der Reiterei im Gegensatz zum Fußvolke angegeben werden; und nur so paßt was folgt: aut adnatantes equos etc. Ansprechend ist ferner einem lange klaffenden Verderbniß abgeholfen XIV, 16, wo geschrieben wird aut insignis *claritas hi* etc., wenn man schon für die unbezweifelte Richtigkeit nicht geradezu einstehen möchte; dagegen mußte XV, 62 fratremque nothwendig mit fra*tres*que vertauscht werden (was hier geschehen), wie denn überhaupt genaues Eingehen auf die Sache und den Gegenstand der Erzählung zu den entschiedenen Vorzügen der gegenwärtigen Bearbeitung gehört. Es hängt damit die auf Berichtigung so mancher von den vielen im Tac.'schen Werke enthaltenen Eigennamen und auf Feststellung der einzelnen Persönlichkeiten verwendete Sorgfalt zusammen, ein Bemühen, in dem der Hr. Hrsg. durch Beiträge auch von anderen namhaften Gelehrten, insbesondere von dem um die Alterthumskunde so verdienten Borghesi (dessen Bemerkungen dieses Inhalts dem Commentar der neuen Bearbeitung beigegeben sind) vielfach unterstützt worden ist.

(Fortsetzung folgt.)

Der Titel für die philosophisch-philologische Classe liegt bei.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 2. Februar.

Nr. 2. 1855.

Cornelius Tacitus. Erklärt von Dr. Carl Nipperdey.

(Fortsetzung.)

So rein sich im Ganzen der Text unseres Autors in den beiden Quellenhandschriften erhalten hat, so weist er doch hie und da Merkmale einer stärkeren Entstellung auf, und insbesondere gehören größere oder kleinere Lücken im Zusammenhang der Erzählung leider nicht eben zu den Seltenheiten. Schäden der Art sind nun vielfach schon von den früheren Hrsg. aufgedeckt und, wo es sich leicht bewerkstelligen ließ, nach Gutdünken ausgebessert, wo nicht, offen gelassen worden; doch kann man auch hier zu viel sehen, wie es auch Hrn. N. begegnet ist. Zwar wird man gerne beipflichten, wenn II, 9 nach tum *permissu* (s. die Hdschr.) ein Ausfall gesetzt und vermuthet wird: tum permissu *imperatoris deducitur a Stertinio* (?) u. s. w., oder wenn XIII, 18, wo Antonia ohne weitere Bezeichnung genannt ist (sonst wird eine minor und eine maior unterschieden) im Texte *proaviae* Antoniae ergänzt wird, d. h. der Urgroßmutter Nero's, (weil dieß wahrscheinlicher als daß die Großmutter gemeint sei); so wenig man sich weigern wird XV, 73 die Setzung einer Lücke gelten zu lassen, mit der muthmaßlichen Ergänzung viros *claros* et ins. (so übrigens schon Freinsheim, wenn wir seine Worte recht verstehen). Auch sonst hie und da mag die Annahme eines Wegfalls wohl begründet sein, wenn auch zuweilen die Ausfüllung bei Hrn. N. nicht zusagt; wie XIV, 39, wo *paulo* post aus Rücksichten des Wohllautes verworfen werden muß (es folgt unmittelbar *paucas* nav.). In allen diesen Fällen liegt der Gedanke an eine Verstümmelung durch Ausfall sehr nahe und läßt sich ein dahin zielendes Verfahren leicht aufrecht halten; wie denn auch I, 15 die Einsetzung von *praeturae* vor *plures* vielen Schein hat. Indeß hier schon wird man bei ruhiger Betrachtung sich gestehen müssen, daß sie nicht so unumgänglich nöthig sei, als Hr. N. sich und Andere überreden möchte; das dort Gesagte läßt sich ja doch nur einzig auf die Besetzung der Prätorenstellen, nicht auch auf die anderen Aemter beziehen. Wird aber XII, 15 in d. WW. missis legatis ad Eunonen, qui Aorsorum genti praecellebat nach genti eine Lücke bezeichnet und dafür vorgeschlagen qui Aors. genti *rex virtute* (od. *potentia*) praecellebat, so unterliegt das gerechtem Anstand. Das W. rex hat der Schriftst. kurz vorher von Torsines (Siracorum rex) gebraucht und um die Wiederholung desselben zu umgehen, bedient er sich der allerdings mehr poetischen Wendung Aors. genti *praecellebat*. Nicht mehr dürfte die Annahme einer gleichen Verderbniß Billigung finden in den WW. XIII, 35 Syria transmotae legiones munia Romanorum aegerrime tolerabant. Hr. N. setzt munia *castrorum* Rom. Aber würde auch der Gedanke an einen Gegensatz zwischen Felddienst und Garnisonleben zulässig sein, so wäre doch Romanorum überflüssig und munia castrorum erst der entsprechende Begriff. Auch XIV, 38 gentesque praeferoces u. s. w. wird sich der Verdacht einer Verstümmelung des Textes durch Ausfall leicht beseitigen lassen; vollends aber muß III, 71 (es ist die

Rede vom decretum pontificum aus der Zeit August's) bei näherer Betrachtung die Unzulässigkeit einer derartigen Annahme in die Augen springen. Hr. N. ließ sich hier, wie es scheint, obgleich gegen seine Gewohnheit durch die in den Erklärungen der meisten Hrsgg. herrschende irrige Ansicht täuschen, als sei in dem Dekret, welches doch nichts als Amtsvorschriften über Behandlung der Urlaubsgesuche der betreffenden Beamten enthielt, der Fall einer plötzlichen Unpäßlichkeit des Flamens ausdrücklich vorhergesehen gewesen. Das konnte aber unmöglich der Fall sein. Denn auf die Verlängerung oder Verkürzung eines wirklichen Unwohlseins hat der Eigenwille so wenig Einfluß als dergleichen Zustände überhaupt einer Bestimmung des Gesetzes unterliegen können; und die adversa valetudo meint nichts anderes als den Fall, wo der Beamte bei zeitweilig geschwächter Gesundheit zum Behuf seiner Erholung (in den nahen Bädern Campaniens) um temporäre Enthebung von seinen Amtsgeschäften nachzusuchen sich veranlaßt sah. Damit ist die hdschr. La. quotiens valetudo adversa flaminem Dialem incessisset, ut pontificis maximi jussu plus quam bin. abesset vollkommen gerechtfertigt und jeder Versuch an ihr zu lockern, vollends entbehrlich gemacht.

Sehen wir hier ohne Noth Risse in den Text gethan, so muß es um so mehr befremden, wenn der Verf. nach dem andern Extrem hin, da wo der cod. wirkliche Lücken, d. h. leere Stellen im fortlaufenden Contexte aufweist, diese Spuren zudeckt und so aus falscher Ueberhebung über die Tradition die Autorität des urkundlichen Zeugnisses zu nichte macht. So XII, 5, wo Hr. N. zusammenhängend gibt: Statueretur immo docum. quo uxorem imperator acciperet, während der cod. vor dem Verb. accip. (das doch nothwendig einen Ablativ mit von erfordert) einen leeren Raum läßt, den schon Orelli richtig mit *a re p.* d. i. a re publica ausfüllte; einen ähnl. Ausfall hat Schreiber dieß anderwärts (XV, 36) nachgewiesen im Philologus IX, 100 ff.; wieder in demſ. B. C. 12 ita dignum maioribus suis et familia Cassia, per illas quoque gentes celebrata, die nach der Anleitung des cod., der nach *Cassia* eine Lücke läßt, etwa so ergänzt werden müssen: et fam. Cassia *memoria* (Ablat.) per illas quoque gentes celebrata; denn das in der Hdschr. von fremder Hand darüber gesetzte *ratus* ist wohlfeiles Glossem, das keinen Anspruch auf Berücksichtigung hat.

An andern Orten wo es sich um einfache Herstellung der ächten La. handelte, war der *κάλαμος διορθωτικός* des Hrn. Hrsg. minder glücklich. Doch ist auch damit schon viel gewonnen, wenn nur die bisherige Form der Ueberlieferung, sei es daß sie auf Conjektur oder auf handschriftl. Autorität beruhte, in ihrer Unzulänglichkeit erkannt und so wenigstens der Anfang zu ihrer Wiederherstellung gemacht ist. Dieß gilt von Fällen wie IV, 26, gens culpae *socia* (so der Hrsg. aus dem *nes*cia der Hdschr.), ein Ausdruck der doch zu sonderbar gewählt ist, als daß man ihn durch Conjectur einem Autor aufdringen dürfte. Wir glauben vom Richtigen nicht weit abzuirren, wenn wir als ursprüngliche La. *culpae conexa* (in die Schuld verflochten) annehmen, welches Wort in seiner Abkürzung ōnexa (wie XIII, 26, csensum st. consensum) jenem zum verwechseln ähnlich sieht. Nachdrücklicher müssen wir uns verwahren gegen die oktroyrte Lesart VI, 3, neque dicta *nisi e praetorio*, was einen ganz ungehörigen Gedanken in die Stelle bringt; und so können auch dort einige Zeilen vorher (K. 2.) die WW. verbis moderans etc. kaum in der Gestalt hingenommen werden, wie sie Hr. N. gibt, *neve* ultra abolitionem sententiae suaderet; denn was soll das *ultra* bei abolitionem? und wo das Objekt zu suaderet? Vielmehr so: haec adv. Tog. verbis moderans, *ne qui ultro* abolit. sent. suad. „um nur den Antrag nicht geradezu von der Hand zu weisen." (Ueber moderans *ne* vgl. I, 15 moderante Tiberio *ne* plures — candidatos commendaret). So scheint uns ferner XIII, 48 ne *caedem* et arm. nicht den rechten Punct zu treffen, so wenig als ne *necem*, was man aus dem necem der Hdschr. machte. Der Gegensatz zu *minus* ignium fordert etwas anderes. — XI, 29, hätten wir dem Hrsg. die neue Emendation *consilium dissimulans* gerne erlassen für das alte, wenn auch nicht ganz genaue,

sed solum id immut. Sinn und Sprache fordern nichts anderes als *id solum* immutans, und in der That scheint das id, welches im cod. nach solum steht, nur die falsch eingesetzte Verbesserung des anfänglich dafür verschriebenen ut zu sein, womit die jetzige La. des cod. (ut solum id immut.) fertig ist. Auch die mit der übel zugerichteten Stelle XIII, 26 vorgenommene Kur — eine wahre Gewaltkur — dürfte sich wenig empfehlen. Nicht nur daß das Versetzen und Ummodeln kein Ende nimmt, auch dem durch all diese Kunstgriffe erzeugten Satzgebilde fehlt es an jedem Sinn und Zusammenhang. An einer andern ähnlich beschaffenen Stelle XII, 38, bietet das vom Hrsg. angewandte Mittel nur mangelhafte Abhilfe. Einmal wird der Hauptschaden der in den WW. copiarum obsidioni obcubuissent liegt, nur nothdürftig berührt und dann kann auch die so natürlich scheinende Einsetzung eines Particips zu nuntiis auf keine unbedingte Geltung Anspruch machen. Wir verweisen auf die Behandlung dieser WW. in dem erwähnten Art. d. Philol.; wir finden dazu nur dieß nachzutragen, daß auch in Bezug auf die Herstellung der Anfangsworte ac ni cito nuntiis etc. ein sicheres Resultat erzielt werden kann, wenn man nuntiis in *nostris* ändert, wonach das Ganze lautet: ac ni cito *nostris* (näml. militibus) ex castellis proximis subventum foret, *inopia copiarum obsidioni succubuissent* („und wäre nicht schleunig den Unsrigen aus den nächstgelegenen Plätzen Hülfe gekommen, so hätten sie aus Mangel an Nahrungsmittel der Belagerung müssen unterliegen", d. h. sie wären durch Hunger zur Uebergabe gezwungen worden). So ist durch den Anschluß des Endverbs succubuissent an das Subject in nostris die Einheit des Satzes gewahrt und zugleich dem so störenden Mangel eines Dativ's bei subventum for. abgeholfen. — XIV, 10, wird geschrieben luisse eam poenas conscientia, *quas* scelus paravisset, worüber man umsonst eine Aufklärung bei Hrn. N. sucht. Indeß hegen wir gerechten Zweifel in die Zulässigkeit einer solchen Ausdrucksweise und möchten unsererseits fragen, ob nicht luisse eam poen. conscientia, *quale* (od. *quantum*; der cod. gibt *qua* sc. paravisset „im Bewußtsein, auf welche Unthat sie gesonnen") weit natürlicher wäre; so wie wir auch gegen den Versuch an einem folgenden Orte (XIV, 22,) *a quis* Sublaqueum nomen est den Einwand nicht unterdrücken können, daß solches zu weit hergeholt und zu gekünstelt sein durfte. Das Einfachste wäre vielleicht, cui, welches die Hdschr. hat, in *loco* zu verändern und den Satz in Parenthese zu fassen, apud Simbruina stagna *(loco Sublaqueum nomen est)*, eine Ausdrucksweise, für die wir in der erwähnten Abhandlung S. 103 Belege angeführt haben. Wenn weiter XIV, 54, *fultum* festigii regimen emendirt wird, so fragt sich wie kommt fulcire zu einer solchen Bedeutung? In der Corruptel des cod. scheint was ganz Anderes zu liegen. Zu demselben Mißtrauen berechtigt uns der Vorschlag XV, a. E. in Betreff der arg mitgenommenen Worte quorundam ad omina dolum u. s. w., die noch immer unverbessert sind; und so findet sich auch im übrigen gegen die Art und Weise, wie längst erkannte Schäden neu aufgerührt werden, manches auszusetzen, so daß den betreffenden Verbesserungsvorschlägen nur neben den früheren ungenügenden Versuchen gleichen Zweckes eine Stelle eingeräumt werden kann. Wir erinnern an I, 28, cessurum *qua* perg., noch mehr XIV, 7, nisi quid Burrus et Seneca; quos st. acc. incertum *an aperiens* u. s. w., was gar unerträglich ist; dann an den Behelf mit den verstümmelten Schlußworten B. XI, cum supr. Pall. ageret. (sodann neue Zeile) Honesta quidem, sed ex quis deterrima orerentur! (so, mit Ausruf) die WW. tristitiis multis fallen in die Brüche, was man sich freilich gern gefallen ließe, wenn nur dadurch die Stelle ihr gesundes Aussehen wieder bekommen könnte.

Anderwärts treffen wir auf neue Heilversuche an solchen Stellen, wo von Andern längst das Richtige oder doch weit Besseres gegeben war. Dahin zählen wir III, 55, verum haec *nos;* nobis maiores etc. — ein unerträgliches Gestückel von Sätzen — (Lipsius so treffend als einfach verum haec nobis *in* maiores cert. man.); ferner XIII, 56, statt der unabweislichen Correktur terra ubi vivamus, dieß letztere Wort ganz gestrichen (der cod. gibt dafür *vivam*, wo nur das Siglum für us anzusetzen ist) und dann zusammengeflickt: dees-

se nobis terra, ubi moriamur non potest; hierauf XIII, 40 einem wenig sagenden Einfall zu lieb (*productiores in sinistro*) von der so evidenten Verbesserung der St. bei Weissenborn productiore cornu sinistro (in der Hdschr. ist nur die Anfangssylbe *sin* aus Versehen doppelt geschrieben) Umgang genommen; endlich XV, 12 vollends befremdlich ubi *per eorum numerum oprueretur* mit Ignorirung der Lips. Emend. aspiceretur (st. apisceretur) dem Schriftsteller als ächte Lesart aufgenöthigt.

Wenn hier wirkliche Fehler in der handschriftlichen Ueberlieferung zu Heilungsversuchen Anlaß gegeben, welche nicht weniger Mißtrauen verdienen als die fehlerhafte Schreibart der Hdschr. selbst, so ist eine solche Vorsicht um so nöthiger da, wo Angriffe auf allen Anzeichen nach unverderbte Textesstellen geschehen, sei es nun daß ein sprachlicher Scrupel, der sich leicht beschwichtigen, oder ein aus der Sache hergeholtes Bedenken, das sich leicht abthun läßt, zur Annahme von Verderbnissen geführt haben.

Der ersteren Rücksicht scheint es, verdanken wir Conjekturen wie I, 4 *aliud* st. aliquid; IV, 33 tum [quod] mit Tilgung des letzteren Wortes (aber der Ausdruck ist Taciteisch = accedit quod, Gegensatz *nisi* quod Hist. I, 82. Agr. 19); ebend. Romanasne st. Romanasve dem Gehör zum Trotz; wieder I, 43 *Vosque* (?) st. Vos quoque; II, 53 nach der rigorosen Regel Varro's bei Gellius (an die sich in der That Niemand gekehrt hat), Tiberium *tertium* Germanicum iterum st. tertio; XIII, 6 tum bellum *quoque* st. tum quoque bellum; endlich XIV, 47 in quo *post illum* (so!) st. in quo potissimum. Das rhetorische Element scheint mißkannt I, 55 wo gener invisus, *inimicus* soceri geschrieben wird, während in der handschr. Lesart *inimici* soceri (was jedenfalls als Genitiv zu fassen ist) das scheinbar überflüssige inimici den correspondirenden Begriff zu invisus bildet; und so ist auch XI, 34 zum Schaden des Autor's der gewähltere Ausdruck *infantium* liberorum gegen das triviale infantium lib. vertauscht, wie wiederum XIII, 41 durch die Aenderung quia nec *teneres* sine valido praesidio die künstliche Form der Taciteischen Rede quia nec *teneri* sine valido praesidio nec id nobis virium *erat* (woraus zu teneri *pot*erat zu ergänzen) verwischt erscheint; wie denn auch sonst häufig am Ausdruck gemäkelt wird, ohne daß man eine zwingende Veranlassung dazu erkennen könnte, wie III, 22 quae velut *nescire* voluerat (st. reicere zurückweisen, verwerfen, wofür eben so ungegründet Beroald. *reticere*), oder XI, 33 trepidabatur nihilominus *at* Caesarem (f. ad C.; *a Caesare* liest man richtig mit der Hdschr.); XV, 13 vix contuberniis ex*trahi* st. extracti. Vereinzelt erwähnen wir noch XV, 35 quin *ne occultet* (??) wie Hr. N. die Lesart des cod. *qui ne* innobiles interpretirt hat. Doch theilt man die WW. nur richtig ab, so ergibt sich das einzig wahre *quin et* nobiles etc. (*quin et* wie XII, 5, 57. XIV, 26. XV, 18 u. öft.; bei Cic. Caes. quin *etiam*) — und so dürfte sich noch Manches finden, was man vergessen zu können oder lieber ganz überhört zu haben wünschte.

Gegründeter, wenigstens dem Scheine nach, ist das hier mißbilligte Verfahren in Fällen wo die Anlässe dazu aus dem Gegenstand der Erzählung selbst, d. h. aus dem Zusammenhalt der Worte mit dem wirklichen Sachbestand sich ergaben. Doch ist auch hier der Weg der Erklärung, so lang es angeht, zu versuchen, und erst im Nothfall zu gewaltsameren Mitteln zu greifen. Diese Vorsicht wünschten wir angewandt I, 79, wo nun religiones *maiorum* (?) st. sociorum geschrieben wird (dasselbe Wort muß XIV, 65 ut C. Pisonis *socium* dem *amicum* des Hrsg. weichen), und IV, 5, wo doch naves *rostratae* eben so am Orte ist, als das vom Verf. gegebene *constratae* befremdlich klingt; auch wäre IV, 13 die Aenderung inter *intimas* aviae (die Construktion?) besser unterblieben, und VI, 18 hätte nicht der strenge Wortsinn von proavus geltend gemacht werden sollen, um sodann zu der halsbrecherischen Cur patrem aut avum berechtigt zu sein.

(Schluß folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 5. Februar.

I. Nr. 3. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

Cornelius Tacitus. Erklärt von Dr. Carl Nipperdey.

(Schluß.)

In allen diesen Fällen (wir fügen noch hinzu XI, 15 retinendae firmandaeque haruspicinae [so!]) möchte es rathsamer gewesen sein, mit Verzichtleistung auf eine vorgefaßte Ansicht der Sache selbst ihr Recht werden zu lassen und ihren Verhalt und Zusammenhang mit der übrigen Erzählung auf friedlichem Wege auszumitteln. Eine Neigung oder Vorliebe für das Eine oder das Andere kommt ja hier ohnedieß nicht in Betracht, wo nicht, wie beim Dichter das Prinzip gilt, qui miscuit utile dulci, sondern nur dem das omne punctum wird, der mit Verleugnung rein subjektiver Rücksichten nur auf das Nützliche und der Sache Förderliche sein Augenmerk gerichtet hält.

Einen Punkt können wir nicht unberührt lassen, der von wesentlichem Einfluß auf die neue Bearbeitung war — es ist der besonders seit neuester Zeit wieder stark in Aufnahme gekommene Brauch oder Mißbrauch, unbequeme Worte des Textes als fremde Einschiebsel zu verdächtigen, oder desperaten Stellen durch völliges Ausscheiden der schadhaften Theile ein trügerisches Ansehen von Gesundheit aufzudichten.

Beispiele eines solchen Verfahrens sind in der neuen Ausgabe nur in allzu reichlicher Auswahl vorhanden. So gleich II, 8 eine doppelte Dosis, an der die Stelle schwer genug wird zu verdauen haben. Zwei Worte, erst eines und dann noch eines werden weggeschafft; sie sind ja „Randbemerkung" (dieß der ständige terminus technicus für den eingebildeten Popanz), eine Randbemerkung, deren Theile aber — man höre! — an verschiedenen Stellen in den Text gerathen sind, weil sie am Rande untereinander vor oder hinter zweien Zeilen standen" (??). Genau betrachtet, scheint den Worten nichts zu fehlen als die entsprechende Partikel zur Anknüpfung, etwa *aut* transp., wo dann aut, wie sonst nec, zur Fortsetzung der Negation dient. Dasselbe Mittel kommt auch XI, 27 in Anwendung — die Stelle hat schon zu verschiedenen Heilungsversuchen Anlaß gegeben —, und zwar ebenfalls zweimal [velut] suscipiendorum liber. causa und gleich darauf [audisse] auspicum verba subisse etc., dießmal nach Walther's Vorgang; doch wäre eine Ergänzung wie die von Heins. vorgeschl. audisse auspicum verb. subisse *templa* weit natürlicher, und wessen sich das harmlose velut schuldig gemacht, ist vollends nicht einzusehen, wenn es nicht dazu dienen müßte, die Glosse „velut audisse„ voll zu machen. Auch XII, 65 soll die Panacee helfen, wo erst der Satz pares it. accus. caus. esse, hernach Britannico successore ausgemerzt wird, und zwar unter dem schon bekannten Titel als „Randbemerkung, die getrennt in den Text gerathen" u. s. w. Wieder dann XIII, 16, wo, um jeder weiteren Beschwerde überhoben zu sein, die WW. Octaviam sororem Britannici schlechterdings wegfallen müssen, während doch, will man auch die handschriftl. Lesart nicht in voller Geltung lassen, (perinde müßte dann im Sinne von *non magis*, nicht non minus, gefaßt werden) die bisherige Auskunft durch Einschiebung von quam od. atque so

naheliegend als unerläßlich ist. — IV, 11 wird incredibilia in Klammern eingefaßt; aber wie, wenn man *et quia* incred. schriebe? Es käme so in die Worte ein feiner Sarkasmus, der unserm Autor ganz wohl anstünde. — Selbst da übrigens, wo wirklich dringende Verdachtgründe gegen die Zulässigkeit des Ausdruckes sich geltend machen lassen, ist die Anwendung gerade dieses Mittels (zumal bei der resp. Beschaffenheit unserer Quellen) noch sehr precär; wie man denn III, 20 lieber zu einer Erklärung des streng genommen allerdings ungenauen Ausdruckes priore aestate (wo wir das Verdienst des Hrsg's. zuerst darauf aufmerksam gemacht zu haben durchaus nicht schmälern wollen) im Sinne von superiore d. h. eines vorhergehenden Sommers (der Leser weiß ohnedieß der wievielte von da an gemeint sei) sich bequemen wird, als ihnen sofort, wie Hr. N. thut, ohne weiteren Prozeß den Stab brechen; und auch VI, 12 durfte man erst, wenn alle andern Mittel erschöpft waren, (die Zeitbestimmung läßt sich ja hier, wie an der vorausgehenden Stelle, doch nur ungern entbehren) zur Exstirpation der unheilbaren Theile schreiten.

Wie hier, hätten wir auch da größere Vorsicht in dieser Hinsicht gewünscht, wo es sich um Benutzung von dahin zielenden Vorschlägen Anderer handelte; so z. B. wenn den Ritter'schen Fiktionen [annum] ad praetorem (I, 15) od. itur etiam in principis laudes [repetitum venerantium] unbestrittene Autorität eingeräumt wird; da doch selbst Vorschläge wie von Muret (I, 16 ob iustitium [*aut gaudium*]) oder von Ernesti XV, 73 sed Nero [*vocato senatu*] etc., welche hier ebenfalls aufgenommen sind, noch starken Zweifeln unterliegen, ja der Versuch am letzteren Orte geradezu abgewiesen werden muß, da, alles wohl bedacht, kaum etwas anderes übrig bleibt, als einen größeren Ausfall anzunehmen, worin die weitere Schilderung von Nimphidius' früherer Laufbahn, wie sie der Schriftsteller angekündigt — auch da sind seine Worte lückenhaft — gestanden haben muß, was dann zur Wiederaufnahme der Erzählung wie nach einer längeren Unterbrechung durch das fragliche vocato senatu berechtigte.

Maßlos ist es, wenn I, 63, kurzweg das Brandmal der Verdammniß den WW. legiones classe, ut advexerat, reportat aufgedrückt wird, weil sie eine Unwahrheit enthielten und im Widerspruch ständen mit den weiter unten (K. 70) folgenden At Germanicus legionum, quas navibus duxerat, secundam et quartam decimam *itinere terrestri P. Vitellio ducendas tradit.* Aber diese WW. beweisen ja gerade, daß das gesammte Heer des Germ. von 4 Leg. bereits eine Strecke zur See zurückgelegt hatte, als er sich zur Theilung desselben entschloß, in Folge wovon das eine Corps auf dem Landwege zurückgehen mußte, allwo es, wie bekannt, mit genauer Noth dem Schicksal entgieng, welches dem Bastard im König Johann seine halbe Armee bei den Lincolnflats verschlang. — Auch II, 33 wird man die WW. Erat quippe — promere aus den unerbittlichen Klammern zu befreien haben, nicht weniger als XI, 35 cupido maturae necis fuit, so wie III, 68 die Erklärung *alia* parente geniti näml. von einer ganz andern d. h. über allen Vergleich vortrefflichen Frau (eine Schmeichelei die dem Tiberius galt) die betreffenden WW. vor jeder ungerechten Anfechtung schützen muß; endlich sich kein haltbarer Grund denken läßt, auf welchen hin XIV, 31 der Schriftsteller und der Leser um einen ganz treffenden Gedanken (quasi cunctam regionem muneri accepissent), wie Hr. N. will, zu kurz kommen sollen. Es ist überhaupt, wenn man die Zahl der Stellen betrachtet, an denen jenes Mittel seine Kraft erproben soll, einleuchtend, daß es damit nicht überall seine Richtigkeit haben kann. Kaum läßt sich denken, daß es dem Verf. nicht wirklicher Ernst gewesen; aber mehrfach stellt es sich fast als ein wohlfeiles Abfindungsmittel dar, in Ermangelung eines bessern, oder als ein bequemes Werkzeug zur Herstellung einer nothdürftigen Oberfläche.

Doch fassen wir, nachdem wir die Leistungen der neuen Bearbeitung im Einzelnen geprüft, das Ergebniß dieser Prüfung kurz zusammen, so zeigt sich, daß diese an und für sich nicht ganz unbeträchtlich sind und vieles wahrhaft Verdienstvolle und für den Autor Ersprießliche enthalten; daß aber neben dem vielen Guten und Brauchbaren sich eine

fast gleich große Masse Unbrauchbares und Verfehltes finde, welches bei der schließlichen Ausgleichung in Abzug gebracht werden muß.

Was wir von den Erfolgen der Kritik in der vorliegenden Bearbeitung gesagt haben, gilt im allgemeinen auch von der Exegese. Sie enthält vieles Werthvolle zur Belehrung über Personen und Sachen, über Sprache und Gedankenverknüpfung, manches überraschend Neue in der Auffassung der Worte des Autors so wie in dem Verständniß der von ihm geschilderten Ereignisse und Thatsachen; daneben aber auch nicht selten Verkehrtes und Unhaltbares, sei es nun in der Bekämpfung der Ansichten Anderer oder in der Aufstellung eigner Deutungsversuche. Hierauf einzugehen verbietet uns die Beschränktheit des Raumes und der ursprüngliche Vorsatz, ausschließlich der kritischen Seite, als der Grundlage und dem Ausgangspuncte jeder gesunden Auslegung, unsere Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Ed. Wurm.

Aristoteles über die Sklavenfrage. Antagonismen gegen alte und neue Ausleger von Dr. S. L. Steinheim. Hamburg 1853.

Das höchste Ziel einer Staatsverfassung, sagt Aristoteles im VII. B. der Politik, ist die möglichst große Glückseligkeit der Bürger, und diese besteht in der vollendeten Bethätigung der Tugend (ἀρετή, Tüchtigkeit, speciell Bürgertugend): zur Entwicklung der Tugend aber und zur politischen Thätigkeit ist die nothwendige Bedingung die Muße, und diese Muße, die Freiheit von der Sorge für die nothwendigen Bedürfnisse des Lebens, muß den Bürgern durch die Arbeit einer dienenden Bevölkerung abgenommen werden. VII, 7 u. 8. Vgl. auch II, 6, 2. Denn der Staat hat, wie im Anfang der Pol. ausgeführt wird, sein Urbild in der Familie, die vollständige Familie aber besteht aus Freien und Sklaven: und wie die letzteren ein unentbehrliches Hülfsmittel des einzelnen Hauswesens bilden, so bildet die Existenz eines dienenden Standes die nothwendige Unterlage für das Glück des freien Staatsbürgers. Diesem Argument von der politischen Nothwendigkeit tritt ein zweites zur Seite: die Sklaverei erscheint als ein durch die Natur selbst in der Trennung von Griechen und Barbaren begründetes Verhältniß. Der Grieche ist von Natur zum Herrn, der Barbar zum Sklaven bestimmt: und es sind die geistigen und selbst die körperlichen Eigenthümlichkeiten beider Gattungen demgemäß ausgeprägt. Diese Anschauung ist dem Arist. nicht eigenthümlich, sondern es ist die des griechischen Volkes überhaupt, und so wenig ist der Philosoph im Stande, sich von diesen nationalen Vorurtheilen loszureißen, daß ihn auch das Eingeständniß widersprechender Thatsachen nicht darin beirrt, und daß er selbst zu solchen künstlichen Auswegen seine Zuflucht nimmt, wie in der Nik. Ethik VIII, 13: Der Herr könne keine Liebe zu dem Sklaven als solchem haben, denn es bestehe kein Gemeinsames und kein Recht zwischen beiden, aber insofern er auch Mensch sei, könne der Herr Liebe und Freundschaft für ihn hegen.

Die Ausleger des Aristoteles haben bisher ihre Aufgabe darin gesehen, theils die Bedeutung dieser Argumente zu prüfen, theils dieselben im Zusammenhange mit der griechischen Volksansicht überhaupt zu betrachten. Der Unterzeichnete hat dieses versucht in einem Programme, das den Jahresbericht der Erlanger Studienanstalt begleitete im J. 1847. An die Vorgänger, die man dort aufgeführt findet, schließt sich jetzt auch Hr. Wallon in seinem fleißigen Werke Histoire de l'esclavage dans l'antiquité (Paris 1847) Bd. I, chap. 11. Aber keiner dieser kurzsichtigen Gelehrten ahnte auch nur von ferne, was Herrn Dr. Steinheim, dem Asklepiaden, zu entdecken vorbehalten war: „Aristoteles steht an der Spitze aller Abolitionisten, er hat die Sklaverei mit dem ganzen Gewicht des strengsten syllogistischen Verfahrens verdammt, er hat ihr das Todesurtheil gesprochen!" Herr St. war berufen, „der Sache der Humanität die Stimme des Weisesten unter den Griechen zuzuwenden, die man bisher überall

mißdeutet hat, eine Schuld zu bezahlen, die auf der Welt der Gelehrsamkeit schwer lastet, die Schmach zu vertilgen, mit der man das Andenken des A. geschändet hat." Es ist besonders ein Satz Fr. v. Raumer's, welcher Herrn St. empört hat: Arist. habe sich zwar selbst Einwendungen gegen die Rechtmäßigkeit und Naturgemäßheit der Sklaverei gemacht, welche, weiter verfolgt, ihn zur Erkenntniß des Rechten, also zu ihrer Verwerflichkeit hätten führen müssen, ohne aber sie weiter zu berücksichtigen. Dieser fast monstruöse Vorwurf werde dem Manne gemacht, dessen Denken wie ein leuchtender Strahl in die Finsterniß der Zeiten des Heidenthums einschlug; eine solche colossale Gedankenlosigkeit dem A. zur Last zu legen, sei aber etwas so Enormes, daß man schon im Voraus eher anzunehmen berechtigt sei, sein Commentator habe ihn nicht verstanden. Geister wie Arist. seien nicht Kinder ihrer Zeit, sondern Väter einer, mitunter langsam nachhinkenden späteren Zukunft; sein Standpunct sei über seinem Zeitalter. „Wo also der Text eine zwiefache Auslegung zuließ, glaubten wir nur die vernünftig-sittliche, als die Meinung des Autors, auffassen zu dürfen. Besonders aber hielten wir uns für verpflichtet, seine Denkconsequenz nicht muthwillig in die Schanze zu schlagen, und lieber den Unsinn, den ihm manche Ausleger aufgebürdet, den wahren Eignern zurück zu geben. Unter unserer kleinen Staubbürste soll — denken wir — das alte Kleinod im echten, alten Glanze wieder erstehen, vom Staube frei, den nur die Ausleger darüber ausgebreitet haben; rein vom Schmutze schmutziger Hände, die es betastet." S. VI — VIII, 8. 22 f. 30. 47. 65.

Dies ist also der Ausgangspunct für den neuesten Exegeten; das Geheimniß seiner Methode legt er p. 9 also dar: „A. ist auch für seinen Gegner der gewissenhafteste Anwalt, er führt die Sache desselben, als wäre sie seine eigene . . . und so haben Männer, die ihn wie einen ordinären Schriftsteller gelesen haben, was er zum Besten der Gegner behauptete, für seine eigne Ueberzeugung genommen. Er machte aber, bevor er den Richtersitz einnahm und den letzten Ausspruch that, einen Mann mit der Goldwaage für beiderlei Ansichten, für und wider." Begleiten wir also, um uns davon zu überzeugen, Herrn St. durch die beiden ersten Capitel der Politik (cap. 1 — 7 Bekker), welche er in einer neuen Uebersetzung gegeben und p. 38 — 64 mit Erläuterungen versehen hat.

Daß die Grundansicht des A. von der Sklaverei gleich im I. Cap. §. 4 — 6 (cap. 2 B.) klar und bestimmt ausgesprochen ist, hat Hr. St. gar nicht gesehen; er wendet seine Waffen erst gegen die übliche Auslegung der folgenden Abschnitte. Und doch heißt es dort — also lange bevor A. jene Goldwage in die Hand nimmt —: das von Natur durch seinen Verstand zum Herrscher bestimmte und das durch seine Leibeskraft zum Dienen paare sich *) mit derselben Naturnothwendigkeit zusammen, der Erhaltung wegen, wie das Männliche und das Weibliche der Zeugung wegen, und aus diesen zwei Vereinigungen entstehe das erste Haus. Aber freilich gibt Hr. St. auch schon in diesem Abschnitt bedenkliche Proben seiner Erudition, die er mit Recht p. X preis zu geben erklärt: „Waffen (Grammatik und Hermeneutik), deren Führung ich nicht gelernt." Die Worte ὥσπερ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ζώοις καὶ φυτοῖς φυσικὸν τὸ ἐφίεσθαι, οἷον αὐτό, τοιοῦτον καταλιπεῖν ἕτερον (d. i. wie auch in den übrigen Thieren und Pflanzen der Trieb liegt, ein zweites ihnen gleiches zu hinterlassen) findet er dunkel, citiert eine Stelle aus der Meteorologie, welche eben so klar ist, und übersetzt: dieses, wie bei Thieren überhaupt, und auch bei Pflanzen, als ein Naturtrieb, und mit diesem einerlei, ist, als ein nicht hieher gehöriges Andere, bei Seite zu lassen!

(Fortsetzung folgt.)

*) συνδυάζεσθαι St. falsch zusammenstellen, wie Heinsius nobis coniungendi, statt: müssen sich paaren, wie man aus der folgenden Parenthese sieht.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 7. Februar.

I. Nr. 4. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

Aristoteles über die Sklavenfrage.

(Fortsetzung.)

In §. 5. sagt A., bei den Barbaren habe das Weibliche und das Sklavische ein und dieselbe Stellung, weil sie das von Natur Herrschende nicht haben; ihre Vereinigung (in der Ehe) wird daher nur die einer Sklavin und eines Sklaven, *γίνεται ἡ κοινωνία αὐτῶν δούλης καὶ δούλου*: bei St. „woraus eine Vereinerleiung der dienenden Frau mit einem dienenden Sklaven entspringt!“ Nur in Kürze deuten wir anderes an, wie §. 3 *μὴ δουλεῦον* bei St. mit *οὐ δ.* verwechselt, §. 10 *διότι δὲ*, daher, §. 11 *τοιαῦτα*, dieselben, *λεκτέον*, man nennt, *τὸ ὅλον πρότερον τοῦ μέρους*, das Ganze ist vorzüglicher als die Theile (wodurch der Sinn der ganzen Stelle verloren geht), §. 12 wie der Mensch das vollkommenste Geschöpf ist, statt: wie der Mensch, wenn er vollendet ist (*τελεωθὲν* im Gegensatz von *χωρισθὲν νόμου*), das vorzüglichste der Geschöpfe ist; *ἡ δίκη τοῦ δικαίου κρίσις*, die Gerechtigkeit ist das Gepräge des Gerechten, statt: das Gericht oder die Rechtspflege ist die Entscheidung des Gerechten.

Jedoch Arist. selbst soll nach Hrn. St. den Weg zum Verständnisse seiner Absicht weisen I, 2, 2 (cap. 3 B): *πρῶτον δὲ περὶ δεσπότου καὶ δούλου εἴπωμεν, ἵνα τά τε πρὸς τὴν ἀναγκαίαν χρείαν ἴδωμεν* (bei St. damit wir auf das zum Gebrauche Nothwendige sehen!) *κἂν εἴ τι πρὸς τὸ εἰδέναι.. δυναίμεθα λαβεῖν βέλτιον τῶν νῦν ὑπολαμβανομένων*, d. h. um sowohl die nöthigen praktischen Regeln zu erkennen, als auch, wo möglich, eine neue und bessere theoretische Begründung aufzustellen. Nach Hrn. St. aber „bedarf es wohl keines besondern Beweises, wenn wir behaupten, der Autor wollte durch diese Ankündigung einen Fingerzeig geben, daß er mit dem Bestehenden nicht einverstanden gewesen sei, nämlich mit dem Sklaventhum.“ Er läßt den A. fortfahren: „Denn Einigen gilt die Despotie als ein gewisses Wissen. *Δεσποτεία* ist aber hier die Regierung des Herrn über die Sklaven.

Es folgt C. II, §. 4—6 (cap. 4 B), worin die Nothwendigkeit der Sklaverei aus der Natur des Hauswesens erklärt wird. Der Sklave ist ein nothwendiges Glied des Hauses als ein beseeltes Werkzeug, und zwar nicht bloß in dem Sinne, wie der Untersteuermann ein solches für den Steuermann ist, sondern als *κτῆμα*, als ein Besitzstück. Die Uebersetzung der ganzen Stelle bei St. ist voll Verwirrung, weder das Verhältniß des *πρωρεύς* zum *κυβερνήτης*, noch des *κτῆμα* zur *κτῆσις* erkannt; *ὄργανον πρὸ ὀργάνων* heißt nicht: der Sklav ist ein belebtes Werkzeug für die leblosen Werkzeuge, sondern: er ist nur ein besseres Werkzeug als andere; *προαισθανόμενον* nicht: mit Bewußtsein, sondern: den Willen des Herrn erkennend, ehe er ausgesprochen ist. — §. 7 *Ὁ γὰρ μὴ αὑτοῦ φύσει, ἀλλ' ἄλλου, ἄνθρωπος δὲ, οὗτος φύσει δοῦλός ἐστιν*, der ist von Natur ein Sklav, wie Hr. St. richtig übersetzt, in den Erläuterungen aber dafür substituirt: der wäre von Natur Sklave. *Ἄλλου δ' ἐστὶν ἄνθρωπος, ὃς ἂν κτῆμα ᾖ, ἄνθρωπος ὤν.* Diese gewichtige Stelle beseitigt Hr. St., „weil man den guten Tact haben sollte, dem A. keine Albernheit zuzutrauen“, durch eine Emendation:

ἀλλ' οὐ δ' ἔστιν ἀνθρ. „Allein es existirt kein Mensch, der eine Sache wäre, während er noch Mensch ist, d. i. kein krankhaftes vernunft- und willenloses κτῆμα. *) Diese Lesart habe er nachmals auch in der Aldina und in der Ausg. des Erasmus gefunden. Leider müssen wir seinem Triumph mit der einfachen Bemerkung entgegentreten, daß — ganz abgesehen vom Zusammenhang — der Relativsatz ὅς ἂν ᾖ in dieser Verbindung eben so wenig griechisch wäre, als das neue ἀλλὰ δέ. Nun muß A. bei Hrn. St. fortfahren: Ob nun irgend Jemand von Natur solcher Art sei oder nicht . . . sondern d a ß jedwede Sklaverei naturwidrig sei, ist späterhin zu untersuchen. Im Griechischen steht aber nicht daß, sondern πότερον — ἀλλά, ob einer — — oder ob das nicht sei, und vielmehr die ganze Sklaverei wider die Natur, daß ist hiernächst zu untersuchen. In dieser Ankündigung liegt also noch kein Wort von allem dem, was Hr. St. p. 47 herausliest. Und wie führt Arist. diese angekündigte Untersuchung? Gleich von Geburt an, sagt er, tritt Einiges auseinander, das eine zum Beherrschtwerden, das andere zum Herrschen. Herr St. weiß, daß A. wenn er eine solche Unterscheidung als eine in der Natur bestehende hätte aussprechen wollen, nicht εὐθὺς ἐκ γενετῆς, sondern διὰ γ. geschrieben haben würde. **) Diese Herrschaft, fährt A. fort, findet sich im Menschen selbst in doppelter Weise dargestellt; die Seele herrscht über den Leib wie der Herr über die Sklaven (δεσποτικὴν ἀρχήν), die Vernunft über die Begierde wie die Obrigkeit in einer Republik oder wie ein König über seine Unterthanen (πολιτικὴν καὶ βασιλικήν). *) Das wendet Hr. St. p. 49 so an: „das Thier wird vom Menschen regiert, wie der Leib von der Seele, der Mensch vom Menschen, wie die leidenschaftliche Seele vom vernünftigen Geiste. Sonach ist selbst dann, wenn der Philosoph die Menschen in naturgemäß Regierende und naturgemäß Gehorchende gesondert hätte, noch immer das Sklaventhum nach dieser Lehre ein verdammungswerthes.“ So stellt aber A. den Gegensatz gar nicht: daß ihm das Verhältniß des Herrn zum Sklaven wirklich als dasselbe erscheint wie das der Seele zum Leibe, hat er sowohl anderwärts (vgl. Nic. Eth. 8, 13) als auch hier deutlich ausgesprochen, wenn er im folgenden sagt: „Diejenigen also, welche sich so weit von einander unterscheiden, wie die Seele vom Leibe und der Mensch vom Thiere (so verhalten sich aber alle, deren Wirksamkeit nur eine leibliche ist), die sind von Natur Sklaven.“ Diese w ä r e n von Natur Sklaven, setzt Hr. St. für das griechische εἰσί, und erläutert, A. stelle offenbar hier solche Bedingungen als Qualificirung zur Sklaverei, wie sie nun und nimmermehr eintreffen können. „Denn der ist von Natur Sklave, der eines Andern sein kann, und es deshalb auch ist, und der nur so viel Antheil an der Vernunft hat, daß er sie empfindet **), aber nicht besitzt.“ —

*) Ueber Tennemann's Lesart ἀλλ' οὐδ' ἔστιν ἀνθρ. vgl. meine oben angeführte Schrift p. 6.

**) Ἀεὶ βελτίων ἡ ἀρχὴ ἡ τῶν βελτιόνων ἀρχομένων οἷον ἀνθρώπου ἢ θηρίου §. 8 übersetzt St. „so bei Menschen wie bei Thieren“ statt: „wie die Herrschaft über Menschen eine bessere ist als über ein Thier.“ Denn das von Besseren vollbrachte Werk, fährt A. fort, ist ein besseres; und Hr. St. weiß, daß A. damit sagen wollte: Die Sklavenarbeit verödet endlich das Land und bringt seine Besitzer an den Bettelstab; der Mensch ist keine Maschine und kein Hausthier, daher soll er nicht anders, denn als freier Lohnarbeiter dienen!

*) Man muß nämlich, sagt A. §. 10, die natürliche Beschaffenheit (τὸ φύσει) an denjenigen Dingen betrachten, die in naturgemäßem Zustande sind, und nicht an den verdorbenen; also z. B. nicht an Menschen, bei denen das obenbezeichnete Verhältniß zwischen Seele und Leib naturwidrig umgekehrt ist. Hätte Hr. St. nicht die Stelle ganz falsch übersetzt, so hätte er sie auch nicht so erläutern können, daß A. ausdrücklich vom Menschen im naturgemäßen Zustande, nicht im krankhaften spreche, und demgemäß den krankhaften Zustand der Sklaverei nimmermehr für einen naturgemäßen erklären könne.

**) Daß sowohl zu αἰσθάνεσθαι als zu ἔχειν wieder λόγος als Object gedacht werden muß, sieht man schon aus dem folgenden λόγου αἰσθανόμενα: den absoluten Gebrauch des ἔχειν, von welchem Hr. St. spricht, glauben wir überhaupt leugnen zu

§. 14 übersetzt Hr. St. „der Gebrauch ändert wenig (vielmehr: ist wenig verschieden), indem Beide zum Leiblich-Nöthigen dienen, der Sklav wie das Hausthier.“ *Τῷ σώματι* gehört aber zu *βοήθεια*: beide helfen uns zu den Bedürfnissen des Lebens durch ihren Körper. — Ja selbst in dem hochaufgerichteten Körper des zur geistigen und politischen Virtuosität berufenen freien Hellenen im Gegensatze des zur körperlichen Arbeit mit vorwiegender leiblicher Stärke gebauten Barbaren findet A. die natürliche Bestimmung beider ausgeprägt; wiewohl er zugibt, daß diese physische Scheidung keine durchgehende sei. Dasselbe war von dem Dichter Theognis ausgesprochen (v. 535 ff. *Οὔ ποτε δουλείη κεφαλὴ ἰθεῖα πέφυκεν κ. τ. λ.*) und die Berufungen des Hrn. St. auf die Stellen, in welchen das Aufrechtgehen als das Charakteristische des Menschen gegenüber dem *κυπτόν* des Thieres dargestellt werde, können ihm um so weniger etwas helfen, je entschiedener A. eben vorher den Sklaven wirklich mit dem Thiere zusammengestellt hat. Und was macht er aus dem §. 15? Gäbe es Menschen, sagt A., deren Körper sich so vor den andern auszeichnete, wie die Götterbilder, so wäre deren Beruf zur Herrschaft unbestritten. Um so mehr gilt diese Scheidung von der Seele; aber freilich ist die Schönheit der Seele nicht so leicht zu erkennen wie die des Leibes, d. h. wo der eine Theil der Menschen in Bezug auf seine geistige Begabung offenbar sich von dem andern so bestimmt unterscheidet, da ist der andere Theil unbestreitbar von Natur bestimmt, dem ersten zu dienen. Kein Wort davon, daß A., wie Hr. St. sagt, fordere, daß der Unterschied der Körperbildung so bedeutend sei, wie der der Göttergestalten von der menschlichen, und endlich die vollends unerfüllbare Bedingung stelle, daß man die Schönheit des Geistes im Herrn eben so leicht und so sicher unterscheidend anerkennen könne, als die des Leibes! Wenn aber A. den Schluß zieht: *ὅτι τοίνυν εἰσὶ φύσει τινὲς οἱ μὲν ἐλεύθεροι, οἱ δὲ δοῦλοι*, so heischt Hr. St., dieser Satz könne doch vernünftiger Weise nicht als eine aristotelische Eintheilung der Menschen in Freie und Sklaven, sondern nur als Entgegensetzung der „belebten Werkzeuge“, d. i. der dienstbaren Hausthiere, dem Hausherrn gegenüber ausgelegt werden!

Etwas schwieriger, doch jedenfalls gegen Hrn. Steinheim's Mißverständnisse unschwer zu schützen, ist der Gedankengang in den §§. 16—20 (cap. 6 B.). Arist. kommt auf die Beurtheilung der Sklaverei *κατὰ νόμον*, nach positivem Gesetz, nach dem Recht der Eroberung, nicht um, wie St. meint, auch diesen letzten Haltpunct der Rechtmäßigkeit der Sklaverei zu entziehen, sondern um zu beweisen, daß durch diese Seite der Betrachtung nichts sicheres für die theoretische Begründung zu gewinnen sei. Die Meinungen über dieses Recht seien nämlich getheilt; vielen erscheine ein Recht als ein innerlich ungerechtes,*) welches dem Stärkeren die Herrschaft über den Schwächeren zutheile, allein es lasse sich andererseits wieder sagen, daß die äußere Uebermacht immer auch eine gewisse Ueberlegenheit an innerer Tüchtigkeit besitze. Man könne es aber auch nicht durchführen, die durch Kriegsrecht entstandene Sklaverei für gerecht zu erklären; denn einer, der es nicht verdiene, werde durch die Gefangennehmung nimmermehr zum Sklaven, und es würden gewisse Menschen überall Sklaven sein, wenn auch äußerlich frei, und andere nirgends Skla-

müssen mit Bonitz Arist. Met. II, p. 502. *λόγου αἰσθάνεσθαι* übersetzen Heinsius und Garve: begreifen, was der andere ihm zu thun vorschreibt. Das liegt zwar nicht im Worte selbst; es ist dasselbe Empfinden oder Verstehen der Vernunft gemeint, welches in VII, 13, 6 dem niederen Theile der Seele zugeschrieben wird; *τὸ δ' οὐκ ἔχει μὲν* (sc. *τὸν λόγον*) *καθ' αὑτό, λόγῳ δ' ὑπακούειν δυνάμενον*. Aber was dort der edlere Theil der Seele ist, *τὸ μὲν ἔχει λόγον καθ' αὑτό*, dafür tritt allerdings hier der Herr des Sklaven ein.

*) *τοῦτο τὸ δίκαιον . . . ὥσπερ ῥήτορα γράφονται παρανόμων*, nach St. wie einen Ränkeschmied oder Rabulisten. Die richtige Erklärung gibt schon Heinsius, und ausführlicher Schneider; es ist offenbar eine Anspielung auf die in Athen übliche *γραφὴ παρανόμων*, mit welcher hier statt des Urhebers eines Gesetzvorschlags scherzweise das Recht der Eroberung selbst bedroht wird.

ven, wenn auch vom Schicksal in die Knechtschaft geführt, d. h. man komme nothwendig wieder auf den obigen Satz von einer natürlichen Bestimmung zum Herrschen und zum Dienen, oder von der natürlichen Scheidung des Hellenenthums und Barbarenthums zurück. — Bei Hrn. St. ist die Stelle theils in ihrem Zusammenhange nicht verstanden, *) theils durch die oben bezeichnete Annahme verdreht: „Offenbar sucht der Autor die schlechte Lehre, so gut es gehen will, zu rechtfertigen, wenigstens zu entschuldigen u. s. w.“ — A. fährt fort (§. 19): „Ebenso behaupte der Grieche die Gültigkeit seines Adels aller Orten als eine absolute, während ein Barbar nur in seiner Heimat adelig sein könne; also eine physische Scheidung, die zugleich eine ethische sei, und mit der Annahme zusammenhänge, daß von trefflichen Menschen auch immer wieder treffliche erzeugt werden. Die Natur wolle dies allerdings oft bewirken, könne es aber nicht immer. „Somit kommt A. auf dieselbe Einschränkung zurück, die er in §. 14 ausgesprochen hat: „die Menschen seien nicht durchweg von Natur frei oder Sklaven, eben so gewiß aber sei bei Einigen dieser Unterschied von Natur gegeben.“ Der griechische Text hat dieses Wort durchweg nicht, aber der Gegensatz des ἔν τισι διώρισται zeigt, daß Stahr in seiner Uebersetzung es mit Recht eingefügt hat. Der Gedanke entspricht, wie gesagt, ganz den von §. 14 — 15, wo A. auch zu dem Schlusse kam: ὅτι τοίνυν εἰσὶ φύσει τινὲς οἱ μὲν ἐλεύθεροι, οἱ δὲ δοῦλοι, φανερόν. Dabei nehmen auch wir in §. 20 dieselbe Lesart wie Hr. St. mit Becker und Stahr als die ächte: ὅτι μὲν οὖν ἔχει τινὰ λόγον ἡ ἀμφισβήτησις, καὶ οὐκ εἰσὶν κ. τ. λ. Auf die Fehler seiner Uebersetzung im weiteren Verlaufe dieses Paragraphen einzugehen, wäre hier überflüssig.

(Schluß folgt.)

*) Auch im Einzelnen ist wieder allerlei falsch übersetzt, §. 17 ἐπαλλάττειν, auseinandergehen, statt: abwechselnd nach beiden Seiten hin die Entscheidung geben, §. 18 ἕτεροι λόγοι, beide Ansichten, statt: die Gründe des einen Theils ꝛc.

K. Hof- und Staatsbibliothek.

Auszug aus dem Verzeichnisse des Zugangs bei der k. Hof- und Staatsbibliothek im Jahre 1854.

Erstes Quartal. Jänner — März.

(Fortsetzung.)

J. J. Vogt, Das Armenwesen und die dießfälligen Staats-Anstalten. Bd. 1. Bern 1853.

E. Krtschek, Der Italienische und Ungarische Krieg 1848 — 1849. Olmütz 1853.

Baron C. L. de Phull, Essai d'un système pour servir de guide dans l'étude des opérations militaires. Original français publié par le Baron F. de Batz. Leipzig 1853.

C. v. Clausewitz, Vom Kriege. Hinterlassenes Werk von General Carl v. Clausewitz. Bd. 1. Berlin 1853.

Jus.

C. Friedlieb, Juristische Encyklopädie. Kiel 1853.

G. F. Puchta, Pandekten. 7te Aufl. Von Dr. A. Rudorff. Leipzig 1853.

Dr. C. J. Becker, Die processualische Consumption im classischen römischen Recht. Berlin 1853.

Dr. Fried. Hänel, Versuch einer Darstellung der Lehre vom Schadenersatze. Leipzig 1823.

J. P. Molitor, la possession, la revendication, la publicienne et les servitudes en droit Romain. Gand. 1851.

F. Mommsen, Beiträge zum Obligationenrecht. 1. Abth. Braunschweig 1853.

Dr. A. Roßbach, Untersuchungen über die römische Ehe. Stuttgart 1853.

Dr. J. Th. Schirmer, Ueber die prätorischen Judicialstipulationen mit besonderer Berücksichtigung der stipulatio judicatum solvi. Greifswald 1853.

Dr. R. Stintzing, Ueber das Verhältniß der Legis actio sacramento zu dem Verfahren durch Sponsio praejudicialis. Heidelberg 1853.

Bluntschli, Deutsches Privatrecht. Bd. 1. München 1853.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 9. Februar.

I. Nr. 5. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

Aristoteles über die Sklavenfrage.

(Schluß.)

Das letzte Argument gegen die Sklaverei endlich liest Hr. St. aus der Fortsetzung dieser Stelle (§. 20—21, Cap. 6 extr. B.) heraus: „Wäre die Leibeigenschaft, läßt er den A. sagen, in der Natur und im Rechte begründet, so mußte sie ... dem Sklaven eben so gut wie seinem Herrn vortheilhaft sein. Denn dies tritt überall ein, wo dies Verhältniß ein naturgemäßes ist. Auch tritt deshalb eine Freundschaft zwischen dem Herrschenden und Dienenden ein. Diese findet sich aber nicht zwischen Sklaven und Herrn; sondern gerade das Umgekehrte, Feindschaft, Trotz und verhaltene Rachsucht. Und somit zeugt denn auch die tagtägliche Erfahrung gegen die Sklaverei.“ Wie lautet aber dieser Schluß bei A.? „Eine schlechte Art der Herrschaft aber ist für beide Theile unvortheilhaft: denn eines und dasselbe ist dem Theil und dem Ganzen, dem Leib und der Seele zuträglich. Der Sklave ist aber ein Theil des Herrn, gleichsam ein beseelter, aber doch abgesonderter Theil seines Leibes. Deshalb findet auch gegenseitig Nutzen und Freundschaft zwischen Herrn und Sklaven statt (St. ganz falsch: daher ist es auch zuträglich, daß eine Freundschaft ꝛc.), wenn sie von der Natur dazu gemacht sind (τοῖς φύσει τούτων ἠξιωμένοις); bei denen aber, die nicht auf diese Weise, sondern durch Gesetz und Zwang in dieses Verhältniß gekommen sind, das Gegentheil.“ Wir haben gesehen, was unter dem Gesetz zu verstehen ist: das Recht der Eroberung. Also wo einer in die Sklaverei gerathen ist, dessen natürliche Bestimmung es nicht war (ὁ ἀνάξιος δουλεύειν §. 18), da findet diese Folgerung von dem natürlichen Interesse beider Theile keine Anwendung, denn da ist eben das Verhältniß selbst ein naturwidriges. Somit zeugt aber auch dieser Schluß nicht für die Verwerfung der Sklaverei überhaupt, sondern wiederholt im Gegentheil deutlich genug die Anerkennung der auf die natürlichen Unterschiede gegründeten Sklaverei.

Wir erachten es für genügend, Hrn. St. bis hieher zu begleiten; von seinen Uebersetzungssünden haben wir nur eine Auswahl gegeben, welche hinreichen wird, um das Maaß von Kenntnissen zu bezeichnen, mit welchem der neue Retter des A. ausgerüstet ist.

Wir können den Entschluß des Hrn. St., sich an ein Unternehmen zu wagen, dem er so wenig gewachsen war, nur mit seinem redlichen Eifer einigermaßen entschuldigen, ein Eifer, der eben so sehr auf die Vertheidigung des Aristoteles als auf die Brandmarkung der amerikanischen Sklavenwirthschaft gerichtet ist; der Anmaßung aber gegenüber, mit welcher er zuerst das richtige Verständniß des griechischen Philosophen aufgeschlossen zu haben wähnt, können wir nicht umhin, uns auf seine eigenen Worte p. 26 zu berufen: „Findet der Leser mein Urtheil schlecht begründet, so verurtheile er den Kecken, oder vielmehr, er ist dann schon gerichtet.“

Dr. Ludw. Schiller.

Die schönsten Ornamente und merkwürdigsten Gemälde aus Pompeji, Herculanum und Stabiä, nebst einigen Grundrissen und Ansichten, von W. Zahn. Dritte Folge, H. 1—6. Berlin 1849—54. Reimer.

Das rühmlichst bekannte Werk ist mit dieser dritten Folge, von welcher bis jetzt sechs Hefte vorliegen, in ein neues Stadium getreten. Von der gleichartigen Publication nach den Zeichnungen Ternite's unterscheidet es sich durch größere Vollständigkeit, da nicht bloß der ästhetische und künstlerische, sondern auch der praktische und decorative Endzweck verfolgt wird, in welcher Hinsicht die Bemühungen des Hrn. Zahn schon so Manches und in so weiten Kreisen angeregt haben. Da das französische Werk Raoul Rochettes durch den Tod dieses ausgezeichneten Gelehrten vor kurzem unterbrochen wurde, so sind jene beiden deutschen jetzt die einzigen in ihrer Art, wie sie denn auch sehr wohl neben einander bestehen können, ja sich vielfach unter einander ergänzen und stützen.

Auch diese Folge soll, wie die erste und zweite, aus zehn Heften, jedes Heft zu zehn Blättern bestehen. Unter diesen werden jedesmal vier in lithographischem Farbendruck gegeben, welcher sich durch die fortgesetzten Bemühungen des Herrn Zahn außerordentlich vervollkommnet hat und jetzt in der That das Mögliche leistet, einen so warmen, so frischen, so lebensvollen Eindruck machen diese Bilder. In jedem Hefte findet man einige Ornamentblätter, gemalte Wände, gemalte Friese, Mosaik, Fußböden, die Abbildungen silberner oder bronzener Gefäße, und eine Auswahl von mythologischen oder genreartigen, hin und wieder auch landschaftlichen Gemälden, die farbigen nach Originaldurchzeichnungen und in der Größe der Originale. Einige von diesen Gemälden sind auch in jenen andern, vorhin genannten Werken publicirt worden, aber die Mehrzahl ist diesem eigenthümlich und alle sind eine Frucht der künstlerischen Studien, welche Hr. Zahn selbst bei wiederholtem und lange andauerndem Aufenthalt an Ort und Stelle gemacht hat.

Ein nicht geringer Vorzug dieser Folge vor den beiden früheren besteht darin, daß der Herausgeber sich zum Behufe der Erklärung mit Hrn. Otto Jahn in Leipzig, dem durch seine Arbeiten in den verschiedensten Kreisen der Kunsterklärung längst rühmlich bekannten Archäologen, verbunden hat. Der Vorgang des Ternite'schen Werkes, wo anfangs O. Müller den Text besorgte, jetzt Welcker die Feder führt, mochte dazu veranlassen; auch das Verdienst, welches sich Hr. Jahn durch seine Archäologischen Beiträge (Berlin 1847) um die Pompejanischen Gemälde mit specieller Beziehung auf das Zahn'sche Werk bereits erworben hatte. Also sind die einzelnen Blätter jetzt von dem Herausgeber mit meist bloß technischen Bemerkungen, von Jahn dagegen mit kurzen archäologischen und mythologischen Erklärungen begleitet, in welchen sowohl der Künstler als der Kunstfreund und der Gelehrte von Fach manche Anregung und Belehrung finden werden.

Immer ist es der Ausdruck einer heitern Lebenslust und eines auserlesenen Lebensgenusses, dem wir in diesen Wandgemälden der so lange verschütteten Städte begegnen. Man fühlt darin die Lust und alle Annehmlichkeit Campaniens und der reizenden Umgebungen von Neapel, deren damalige Bewohner unter dem mächtigen Scepter der römischen Kaiser ohne Zweifel ein überaus genußreiches und behagliches Leben führten, bis der bekannte Ausbruch des Vesuv sie so schrecklich störte. Bacchus und Venus mit ihren Freuden und Wirkungen, ihren mythologischen Geschichten und Umgebungen, sind die vorherrschenden Gottheiten, Tanz, Musik, Schauspiel, die Lust der Weinlese, des heitern Mahles die gewöhnlichen Gegenstände dieser Malereien, weit seltner Jagd und Krieg oder sonst der Ernst und die Anstrengung des menschlichen Lebens. Wer kennt nicht jene anmuthigen Figuren schwebender Tänzerinen, die sich aus Herculanum und Pompeji über alle Welt verbreitet haben? jene in bacchantischer Lust emporgeschnellten Gruppen von Satyrn und Nymphen, von denen auch diese Folge des Werkes mehrere ausgezeichnet schöne und zwar in der vollen Pracht ihres Farbenschmucks darbietet? Dazu kommt eine besonders reiche Auswahl solcher

Darstellungen, wo kindliche Amorn und Psychen die Freuden und Unterhaltungen des menschlichen Lebens in entsprechenden Handlungen darstellen: eine bei den damaligen Künstlern sehr beliebte Art von Composition, welche viele artige Gruppen lieferte und an vielen Zügen schalkhaften Humors und naiver Grazie reich ist. Hr. Jahn hat schon in seinen Archäologischen Beiträgen über die ganze Fabel von Amor und Psyche sammt den sie betreffenden Kunstdarstellungen, darunter auch von solchen das Leben der Götter und Menschen nachahmenden Gruppen auf eine sehr eingehende und lehrreiche Weise gehandelt, so daß er sich hier ganz auf seinem Felde befindet. Bald sieht man diese kindlichen Gestalten, die Genien aller Liebe, aller Neigung, aller Beseelung beim fröhlichen Mahle vereinigt, bald läßt sich Amor in solcher Gesellschaft als Tänzer, bald Psyche als Lautenspielerin hören, bald ist es ein musikalischer Wettstreit oder die Vorbereitung zur Aufführung einer Komödie, welche diese Kinder der Phantasie beschäftigt und in eigenthümlicher Bewegung und immer den Sitten der Zeit entsprechender Costümirung zeigt. Die Reize der ländlichen Natur, die Genüsse eines sehr verfeinerten Luxus und einer entsprechenden Kunstübung, welche das damalige Leben jener Gegenden verschönerten, drücken sich in diesen Bildern auf eine eben so eigenthümliche als ansprechende Weise aus.

Auch unter den mythologischen Gemälden sind die Bilder der Venus oder die Darstellungen solcher Akte, wo ihre Macht über Götter und Helden triumphirt, die gewöhnlichen. Ein ausgezeichnet schönes Bild der Göttin selbst gibt uns gleich das erste Heft dieser Folge T. 4, von Herrn Zahn gleich nach der Ausgrabung im J. 1833 in Farbe copirt und jetzt um so werthvoller, da das Original seitdem sehr gelitten hat. Venus erscheint auf diesem Bilde als die meergeborne Herrscherin des Meeres, eine prachtvolle Gestalt. Die Krone auf den blonden Locken, den Scepter in der Rechten tragend, ist sie bequem auf dem Rücken eines Triton gelagert, welcher sie in Begleitung einer Nereide durch die Flut an's Land trägt. Amorn decken mit dem röthlich schimmernden Gewande, das sie ihrem Oberleibe entzogen und hinter ihr segelartig emporgehoben haben, das schöne Haupt und den blühenden Nacken gegen den Luftzug kühlender Winde, welche zwei Windesgötter aus blauem Himmel zur Fahrt spenden, während der Triton eine Leier, ein auf seinem Schwanze schaukelnder Amor eine Doppelflöte dazu ertönen läßt. — Daneben ihre Wirkungen in den Liebesgeschichten der Götter und Heroen, wovon diese Pompejanischen Malereien so reich sind, daß Raoul Rochette sein Werk ganz nach dieser Eintheilung anlegen konnte. Auf einem dieser Blätter sieht man Meleager, wie er aus Liebe zur Atalante, der kriegerischen Jungfrau die Spolien des Ebers schenkt, und dadurch die Brüder seiner Mutter beleidigt: der Anfang der blutigen Fehde, welche ihnen und dem Helden selbst das Leben kosten sollte. Auf einem andern Perseus mit der Andromeda in einsamer Felsenschlucht sitzend, wie er der befreiten Geliebten im Spiegel einer Quelle das Haupt der Medusa zeigt: ein anmuthiges Bild des sorglosen Glücks der Liebe, welcher selbst das Gräßliche zum Spiele wird. Ein anderes Bild, auch dieses farbig und in der Größe des Originals, zeigt Venus selbst und Adonis als Liebespaar, wieder ein anderes die schöne Helena, deren Blicke Amor in die Ferne, wahrscheinlich nach dem nahenden Paris richtet. — Ein ernsteres Gegenbild dazu ist die graziöse weibliche Figur aus Stabiä (T. 46), welche Pfeil und Bogen vor sich hin tragend in zaghafter Bewegung und mit dem Ausdruck gedankenvollen Kummers einherschreitet, vermuthlich Penelope, wie sie den Freiern das Geschoß ihres Gemahles bringt.

Doch fehlt es auch nicht an Bildern des Göttervaters Zeus und seines Lieblingssohnes Herakles, des ersten aller Helden. Vom Zeus gibt das vorliegende Werk (T. 14) sogar eines der schönsten Bilder, die überhaupt von diesem Gotte bekannt sind, auch dieses in farbiger Ausstattung. Ein Bild des thronenden Jupiters, welches unwillkürlich an Phidias und seinen olympischen Zeus erinnert, obwohl den Alten die Vorstellung dieses Gottes als des thronenden Olympiers und Weltherrschers eine so geläufige war, und in Gemälden und Statuen so häufig ausgedrückt wurde, daß eine nähere Be-

ziehung zu jenem Werke nicht wohl anzunehmen ist. Eine aus dem Hintergrunde heranschwebende Victoria setzt ihm den Kranz auf's Haupt, was malerisch einen sehr schönen Eindruck macht und mythologisch an den Sieg über Titanen und Giganten erinnert, durch welchen Zeus zur unbestrittenen Weltherrschaft gelangte. — Aus dem vielbewegten Leben des Herakles vergegenwärtigen die Tafeln 1—3 einen Vorfall, bei welchem vorzugsweise die Traditionen der Pergamenischen Künstler anzuknüpfen pflegten, da Telephos der angesehenste Heros ihrer Heimat war; daher dieser Mythus in der griechischen Poesie und Kunst mit der Zeit einen immer weitern Spielraum gewonnen hat. Auf diesem Bilde wird Herakles von einer weiblichen Flügelfigur zu seinem kaum gebornen, von der arkadischen Mutter ausgesetzten, auf dem Gebirge Parthenion von einer Hirschkuh gesäugten Sohne geführt: eine vorzügliche Composition, deren Hintergrund durch eine thronend dasitzende, mächtig ragende weibliche Figur ausgefüllt wird. Es ist die arkadische Gebirgsgöttin, welche das Kind des Helden unter ihren Schutz genommen hat. Den Adler und den Löwen zu ihren Füßen würde ich als ihre Attribute erklären, als Symbole dieser arkadischen Gebirgsmajestät, wie sie durch den Cultus und die Legenden von der Rhea und dem Zeus auf dem lykäischen Gebirge dem Künstler nahe genug gelegt waren. Andere Elemente derselben Natur und Gegend sind durch den schelmischen Pan mit der Hirtenflöte hinter ihr und durch den reichen Fruchtkorb in ihrer Rechten ausgedrückt. Die weibliche Flügelfigur mit dem Olivenkranz und den Aehren in ihrer Hand soll vielleicht den Genius des von Herakles gegründeten olympischen Kampfspiels ausdrücken, welches im Sommer und um die Zeit der Ernte gefeiert wurde und den Olivenkranz als Preis vertheilte. — Auf einem andern Bilde (T. 11, 12) sieht man Herakles mit Weib und Kind am Ufer des ätolischen Flusses angelangt, wo sich der Centaur Nessos mit leidenschaftlichen Geberden zum Hinübertragen der schönen Frau anbietet. Arglos reicht Dejanira das Kind dem Vater und ist im Begriff den Wagen zu verlassen, auf welchem sie

mit dem wandernden Helden bisher des Weges gezogen ist.

Das sind einige Spenden von dem reichen Inhalte, den das vorliegende Werk auch in dieser neuen Folge darbietet. Es ist wohl wahr, daß diese Pompejanischen Malereien mit manchen Einseitigkeiten des örtlichen Geschmacks und eines in Luxus und Sinnlichkeit verweichlichten Zeitalters behaftet sind. Aber wer die alte Kunst und die Eigenthümlichkeiten ihrer Composition und ihres Gedankenausdrucks liebt, wer namentlich die antike Malerkunst und diese besondere Gattung der decorativen Wandgemälde studieren will, der wird doch immer und mit großer Befriedigung zu ihnen zurückkehren.

Pr.

K. Hof- und Staats-Bibliothek.

Auszug aus dem Verzeichnisse des Zugangs bei der k. Hof- und Staatsbibliothek im Jahre 1854.

Erstes Quartal. Jänner — März.

(Fortsetzung.)

Dr. A. von Daniels, Alter und Ursprung des Sachsenspiegels. Berlin 1853.

Dr. E. Th. Gaupp, Germanistische Abhandlungen. Mannheim 1853.

G. Homeyer, Die Stellung des Sachsenspiegels zum Schwabenspiegel. Berlin 1853.

K. Maurer, Beiträge zur Rechtsgeschichte des Germanischen Nordens. Heft 1. München 1852.

C. F. Müller, Städte-Ordnung vom 30. Mai 1853. Berlin 1853.

C. Farkas, principia juris publici regni Hungariae. Zagrabiae 1818.

A. Th. Michel, Handbuch des allgemeinen Privatrechtes für das Kaiserthum Oesterreich. Bd. 1. Olmütz 1853.

W. Mitlacher, Darstellung des gerichtl. Verfahrens in Rechtsgeschäften außer Streitsachen für Ungarn, Croatien, Slavonien ꝛc. Bd. 1. Wien 1853.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 12. Februar.

I. Nr. 6. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

Der Fund von Lengerich im Königreiche Hannover. **Goldschmuck und römische Münzen. Beschrieben von Fr. Hahn. Mit 2 Tafeln in Steindruck (und einer Titel-Vignette). Hannover. Hahn'sche Hofbuchhandlung 1854. S. 58. gr. 8.**

Der Verfasser Herr Friedrich Hahn, Mitbesitzer der genannten Buchhandlung, tritt mit diesem kleinen aber gehaltvollen Büchlein zum erstenmale als Schriftsteller auf, und reihet sich damit würdig den vielen hannövrischen Archäologen an, von denen ich auf dem Gebiete der antiken Numismatik zwei der ausgezeichnetsten neuerlich in diesen Gelehrten Anzeigen *) zu würdigen Gelegenheit hatte. Im Jahre zuvor **) hatte ich über das Hauptwerk eines berühmten österreichischen Archäologen berichtet, worin ein eigener Abschnitt gelehrte Nachrichten und zum Theil Beschreibungen von den antiquarischen Funden, namentlich an Kunstwerken in Gold und Silber, enthält, und letzterem Werke schließt sich die vorliegende Schrift als eine treffliche Ergänzung an.

„Außerdem behauptet der hier beschriebene Fund, abgesehen von seinem antiquarischen und numismatischen Interesse, einen hohen historischen Werth, da derselbe mit der ältesten Geschichte unseres Vaterlandes in der engsten Verbindung steht."

Von diesen Schlußworten des Verf. (S. 55) kehre ich sofort zu dem Anfange dieser gehaltreichen und gut geschriebenen Abhandlung zurück, welche derselbe mit folgenden Sätzen (S. 1 ff.) eröffnet: „Wenn gleich das Königreich Hannover nicht zu den Ländern gehörte, welche das römische Reich, selbst in seiner größten Ausdehnung umschloß, so lag doch die römische Grenze den westlichen Provinzen des Königreichs nicht mehr fern, mehrfache Heerzüge der Römer berührten dessen Terrain und die deutschen Grenzstämme standen während eines längeren Zeitraumes mit ihren römischen Nachbarn in einem lebhaften Verkehr. Es ist deßhalb auffallend, daß bei der großen Masse keltischer und germanischer Alterthümer, welche im Königreiche Hannover fortwährend aufgefunden werden, Gegenstände römischen Ursprungs doch nur selten vorkommen, während sonst die Erscheinung sich allgemein wiederholt, daß, wo die Römer einmal ihren Fuß hinsetzten, sie stets auch zahlreiche Spuren ihrer Anwesenheit zurückließen. Aber nicht nur die Seltenheit des Vorkommens gewährt den römischen Antiquitäten ein höheres Interesse als den germanischen und keltischen Alterthümern, sondern vorzüglich der

*) 1852. Nro. 7—9 in dem Bericht über das Handbuch der griechischen Numismatik von A. C. E. v. Werlhof; wobei auch der Antheil gewürdigt wird, den Herr Dr. C. L. Grotefend an diesem Werke hat.

**) 1851 Nro. 54—56 über: „Monumente des k. k. Münz- und Antiken-Cabinetes in Wien, beschrieben von Joseph Arneth;" worin auch mehrere antike Kunstwerke in Silber und Gold der k. bayerischen Sammlungen beschrieben werden.



Umstand, daß dieselben meistens von Münzen begleitet sind, die einen sichern Anhaltspunkt für chronologische Bestimmungen gewähren und ihnen eine größere historische Bedeutung geben, während die germanischen und keltischen Alterthümer mehr ein antiquarisches Interesse in Anspruch nehmen."

Diese letztere Bemerkung des Verfassers wird mich denn auch rechtfertigen, wenn ich in diesem ganzen Bericht, bei der mir hier vorgeschriebenen Kürze, fast ausschließlich nur die numismatischen und historischen Momente hervorheben, die Beschreibung des Goldschmucks hingegen übergehen werde; zumal da derselbe, auf den beigefügten zwei Steindrucktafeln abgebildet, ohnehin die Augen der Leser auf sich ziehen dürfte, welche die unverkürzte Beschreibung und Erklärung der Schmucksachen am liebsten aus den Worten des Verf. selbst entnehmen werden. (S. 34 — 41.)

Doch über ein nicht mehr darstellbares, weil vernichtetes Stück des Goldschmuckes muß ich selbst ausnahmsweise des Verf. Bericht wörtlich hierher setzen. Nachdem derselbe nämlich einiger früheren Funde im Umfange des Königreichs Hannover kürzlich gedacht, fährt er (S. 5 f.) fort: „Von weit größerer Bedeutung ist nun aber ein Fund römischer Alterthümer, der im Jahre 1847 im Amte Freren gemacht und durch die Intercession eines Freundes und Kenners des Alterthums glücklicher Weise, wenigstens theilweise (zum Theil) der Wissenschaft erhalten wurde. Es ist diese Auffindung sowohl durch die Größe des Metallwerths, als durch die historischen und antiquarischen Anknüpfungspunkte so merkwürdig, daß dieselbe wohl eine ausführliche Erwähnung verdient.

Im Frühjahr 1847 fand ein Ackersmann zu Süderweh im Kirchspiel Lengerich, Amts Freren, auf einer Anhöhe, an der sich auf der einen Seite ein Tannenholz hinzieht, und die den Namen Wallage führt, unter großen Feldsteinen einen reichen Schatz an römischen goldenen und silbernen Münzen und ausgezeichnet schönen goldenen Schmucksachen.

Die Nachricht von dieser merkwürdigen Entdeckung gelangte durch ein günstiges Geschick schon in den nächsten Tagen zur Kunde des Herrn Pastors Lodtmann in Freren, und dieser würdige Mann (dem deßwegen auch „als dem Erhalter und Bewahrer des Gegenstandes dieser kleinen Schrift dieselbe ihr Verfasser in dankbarer Anerkennung und Verehrung" gewidmet hat) scheute keine Mühe und Aufopferung, um diese interessanten Gegenstände zu erwerben und dieselben dadurch vor dem Untergange zu bewahren. Ungeachtet aller seiner Thätigkeit gelang dieses aber nur theilweise, indem bereits eine größere Anzahl Münzen verschleppt und ein kostbarer goldener Halsschmuck von einem Goldschmied eingeschmolzen war. Ein unersetzlicher Verlust. *) Es werden darauf die näheren Umstände der Entdeckung dieser sämmtlichen Gegenstände, einschließlich einer silbernen und einer bronzenen Schale (Alles an zwei nicht weit von einander entlegenen Orten aufgefunden) genauer angegeben, und aus dem Umstande, daß zwei an sich so bedeutende Schätze an demselben Platze verborgen wurden, wie auch aus der im Munde des Volkes umgehenden Tradition, daß auf jener Anhöhe ein großer Schatz verborgen liege, der Schluß gezogen, daß jene Stätte eine Art von Heiligthum für die damaligen Bewohner jener Gegenden gewesen; zumal bei näherer Untersuchung dieser Oertlichkeit durchaus nichts Fremdartiges und namentlich keine Spuren eines Begräbnißplatzes, Kohlen oder Scherben zu bemerken gewesen.

Wenn Herr Hahn die hier besprochene Localität als ein Heiligthum bezeichnet, so bin ich weit entfernt, dieser Annahme im vorliegenden Falle widersprechen zu wollen, sehe mich jedoch veranlaßt, auch auf andere Umstände aufmerksam zu machen,

*) Dieser Halsschmuck war mit Pendeloquen versehen (vergl. S. 39), worüber zu vergleichen ist Böttigers Sabina II. S. 12 ff. zweite Ausgabe mit Kupfertafel Nr. XI. Da die Kaiserin Sabina den Anlaß zu diesem Titel der Schrift gegeben, so sei gelegentlich bemerkt, daß unter den Münzen dieses Fundes zwei Silberdenare sich finden mit Sabina) (Veneri Genetrici (gerade so auch in einer Heidelberg. Sammlung) vergl. S. 12 dieser Schrift.

die bei ähnlichen Münzfunden statt haben können. So habe ich schon an einem andern Orte bemerkt: Finden sich Münzen Eines Gepräges in großer Anzahl an Einer Stelle beisammen, so darf man entweder auf eine antike Münzstätte oder auf einen Tempel- oder Familien-Schatz schließen. *)

Der Verf. geht zur Classificirung des Fundes über (S. 9 ff.). Da nun die gefundenen Gegenstände aus zwei chronologisch geschiedenen Abtheilungen bestehen, so läßt sich auch am Besten ein Ueberblick davon erhalten, wenn man dieselben aus diesem Gesichtspuncte betrachtet. Die erste Abtheilung des Fundes bestand aus circa 1100 römischer Kaiser-Denare aus den Zeiten der Antonine. Es befanden sich dieselben in dem Zustande, worin gewöhnlich römische Silbermünzen aufgefunden werden; sie waren größtentheils oxydirt. Nach dem Fortschaffen des Ueberzugs von Grünspan zeigte sich, daß manche der Stücke gut conservirt waren, manche aber auch durch längeres Cursiren gelitten hatten und nur wenige gänzlich verschliffen und dadurch werthlos geworden waren. Nach der Untersuchung des Herrn Dr. Grotefend stellte es sich heraus, daß von folgenden Kaisern und Kaiserinen sich Münzen mit verschiedenen Reversen vorfanden. Es folgt (von S. 10 — 32) in lateinischer Sprache die genaue Angabe der Aufschriften und Bilder auf der Vorder- und Kehrseite dieser sämmtlichen Kaiser-Denare von Trajanus bis Septimius Severus einschließlich.

Beim vorliegenden hannövrischen Funde macht der Verf. mit Recht die Bemerkung, daß er für die vaterländische Geschichte insofern wichtig sei, als der Besitz einer so großen Masse römischer Silbermünzen den Beweis liefere, daß auch in jener Periode schon die Bewohner jener Gegenden in einem lebhaften Verkehr mit den Römern gestanden, obschon diese Anhäufung edlen Metalls auch die Frucht eines glücklichen Raubzugs gewesen sein könne. — Darauf fährt er fort: „Erwägt man, daß die drei jüngsten Münzen des ganzen Fundes, die Denare des Pertinax und ein Denar aus dem zweiten Regierungsjahre des Septimius Severus, also die Münzen der Jahre 193 und 194, sich nur in einzelnen Exemplaren vorfanden, während die Münzen der früheren Jahre in dem Funde so zahlreich vorhanden sind, so kann man nicht umhin anzunehmen, daß der Schatz im Anfange der Regierung des Septimius Severus verborgen wurde, wo dessen Münzen in dem weiten römischen Reiche noch nicht allgemein verbreitet waren. Man würde daher hierfür ungefähr das Jahr 200 nach Christo annehmen können.“ Ref. steht keinen Augenblick an, dieser scharfsinnigen chronologischen Folgerung seinen vollen Beifall zu geben. Eben so stimmt derselbe dem Verf. in der Annahme bei, daß auch die zweite Abtheilung des Fundes, nämlich der sämmtliche Goldschmuck, etwa zehn Goldmünzen des Constantinus und seiner Söhne und mehrere Silberdenare des Magnentius gleichzeitig verborgen wurden.

Da ich die nähere Beschreibung der Goldsachen übergehen, und mich lediglich auf die zwei Angaben beschränken muß, daß die ausgebildete Technik der meisten derselben die Hände sehr geschickter römischer Künstler verrathe und sämmtliche an Gewicht 145/16 Loth und 12 As, an Metallwerth aber, da Alles feines Gold ist, circa 173 Thaler betragen, so lasse ich es bei folgenden kurzen Notizen über die Goldmünzen bewenden. In Betreff dieser bemerkt Hr. Hahn (S. 39): Außerdem fanden sich noch circa zehn Stück römische Goldmünzen des Constantinus und seiner Söhne, von denen keine specielle nähere Angabe vorliegt. Nur das eine bekannte *) Goldstück des Constanti-

*) S. „Zur Münzkunde der alten Griechen und Römer“ in meinen deutschen Schriften I. 376. Vergl. 349 und II. 444 f. vergl. 522 f., wo Beispiele aus den Rhein- und Donau-Ländern, aus Macedonien und Kleinasien angeführt sind; — wie denn eine hiesige kleine Sammlung eine Anzahl von Bronze-Denaren Eines Gepräges enthält, die auf eine römische Münzstätte in unserer nächsten Nachbarschaft unter Constantius schließen läßt.

*) Vergl. Mionnet de la Rareté des Médailles Romaines p. 384 extr. Mehrere Goldmünzen, die Siege des Constantin und seiner Söhne verherrli-

nus mit dem Reverse: „Victor omnium gentium ist davon (darunter) bestimmt.“ Alle diese Goldmünzen sind vortrefflich conservirt und haben noch nicht cursirt.

Ganz derselbe Umstand findet nun statt bei den Münzen, welche die dritte Abtheilung des Fundes bilden, indem dieselben so völlig neu sind, als wenn sie eben (erst) aus dem Prägestempel herauskämen, weßhalb dieselben gleichfalls durchaus noch nicht cursirt haben können. Es waren diese Münzen siebenzig und einige des Usurpators Magnentius, so wie ein Silbermedaillon des Kaisers Constantius. Dieselben fanden sich bedeckt mit den Bruchstücken einer flachen silbernen Schale, einer Patera.“ Ich übergehe die weitere Beschreibung der Einflüße, welche diese Fundstücke im Laufe der Zeit erlitten, fahre aber mit dem Verfasser (S. 41 f.) fort: „Die Denare des Magnentius sind ganz in der Weise der römischen Münzen jener Periode; der Avers zeigt den Kopf des Kaisers mit der Legende

IM. CAE. MAGNENTIVS. AVG.

der Revers eine stehende geharnischte Figur, in der Rechten einen mit der Spitze abwärts gekehrten Speer, in der Linken einen Schild, mit der Umschrift:

VIRTVS EXERCITI.

In dem Abschnitte unter der Figur stehen die Buchstaben TR., wonach die Denare in Trier geschlagen sind. Es finden sich acht kleine Varietäten des Stempels, wovon die drei hauptsächlichsten in der Titelvignete getreu nachgebildet sind. Es ist auf ihnen die Virtus bald mit einem Panzer, bald mit einem Panzerhemde, bald mit offener Brust dargestellt. Die Münze gilt, wie alle Silbermünzen des Magnentius, für einigermaßen selten *). —

chend, befinden sich ebendaselbst verzeichnet; die Aufschrift lautet alsdann: Victoria Augustorum, wie auf einem Gold-Denar einer Heidelberger Sammlung.

*) Daher Mionnet de la Rar. die völlig gleiche, von ihm p. 419 beschriebene Silbermünze des Magnentius zu 20 Francs anschlägt, die klein-bronzenen nur zu 2 Fr. und wirklich finden sich in unserer kleinen akademischen Sammlung nicht weniger als zehn klein-bronzene Denare dieses Kaisers (Nr. 270 — 280 bei Brummer Prolus. III. p. 32.) Der Genitiv Exerciti, welcher von Nonius VIII, 4 aus Accius und Varro angeführt wird, erscheint nicht nur auf dem Exemplar Nr. 419 bei Mionnet, sondern auf allen dreien der Titelvignette dieser Schrift, so wie auch die Chiffre der Münzstätte TR.

Ueber das Silbermedaillon des Constantius mangeln die näheren Data.“

Nachdem noch bemerkt worden, daß die Münzen des Magnentius durchaus nicht cursirt haben können, sondern nachdem sie unter dem Prägestempel hervorgiengen, an ihrem jetzigen Fundorte verborgen worden, wird eine Uebersicht der Geschichte des Magnentius und seiner Zeit vom Verfasser (S. 42 f.) so eingeleitet:

„Da sich an den Fund dieser Magnentius-Münzen einige Puncte anknüpfen lassen, die für unser Vaterland sogar eine historische Beziehung haben, so verdient es wohl den Versuch, eine Erörterung darüber zu wagen, wann und auf welche Weise dieselben hier nach Westphalen gelangten. Ein derartiges Unternehmen ist aber nicht möglich, ohne einen Blick auf die Geschichte des Magnentius und der damaligen Periode zu werfen. Um hierfür auf einen festen Punct zu gelangen, dürfte es daher nothwendig sein, einige Hauptmomente der damaligen Zustände des römischen Reichs in die Erinnerung zurück zu führen.“

(Schluß folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 14. Februar.

I. Nr. 7. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

Der Fund von Lengerich im Königreiche Hannover.

(Schluß.)

Da Herr Hahn für das Publikum, für welches er zunächst schrieb, mit Recht sich aller Citate enthalten zu müssen glaubte, so will ich dagegen für die Leser dieser Gelehrten Anzeigen jene historische Uebersicht selbst übergehen, und dafür die Hauptquellen und Hauptschriftsteller über diese Periode nachweisen:

Außer Zosimus, von dem unser Verfasser (S. 47) selbst im Allgemeinen bemerkt, daß er zuerst der Sachsen Erwähnung thue (über welches Volk jetzt ein gediegener Artikel Forbiger's in Pauly's Real-Encycl. V. 1. S. 849 f. nachzulesen ist) und dessen Berichte (II. 39 — 54) für des Magnentius Geschichte neben Eutropius X. 10. sqq., Ammian. XVIII. 5. Quellen sind, ist in Betreff der verhängnißvollen Gesandtschaft an Constantius, Petrus Patricius in der Excerpt. Legatt. p. 27 (jetzt bei Carl Müller, in den Fragmm. Historicc. Graecc. Vol. IV.) der Hauptschriftsteller, aus welchen sämmtlich die Neueren: Tillemont IV. p. 366, Le Bas, Histoire du Bas Empire I. p. 354 und Gibbon chap. XVIII. p. 148. der deutsch. Ausg.) geschöpft haben.

Hierauf folgen sodann (S. 50 ff.) des Verf. Schlüsse aus dieser historischen Episode, verbunden mit den Umständen und Gegenständen des Fundes selbst, aus denen ich die wichtigsten Momente kürzlich im Folgenden aushebe:

„Da diese edlen Metalle bei den Deutschen jener Periode noch sehr selten gewesen sein müssen, so führt dieses zu dem Schlusse, daß der Besitzer oder vielmehr der Erwerber des Schatzes ein Mann von großer Bedeutung, also wahrscheinlich der Häuptling eines ausgebreiteten Volksstammes war. Nun war der Schatz an den Grenzen des alten Sachsenlandes verborgen worden, und Zosimus (s. oben) erwähnt unter den barbarischen Hülfstruppen des Magnentius der Sachsen ausdrücklich. Das Zusammentreffen dieser Umstände stellt es daher fast mit Gewißheit fest, daß diese Gegenstände ein Besitzthum eines sächsischen Häuptlings oder Königs gewesen sind. In diesem Funde besäßen wir demnach das erste, einigermaßen authentische Zeugniß für die Anwesenheit des alten Sachsenstammes in jener Gegend, und ist derselbe deshalb gerade für das Königreich Hannover von dem größten Werthe, da sich der bedeutendste Theil von dessen Bewohnern mit Recht als die direkten Nachkommen jenes Stammes betrachtet, den wir mit Stolz als eines der Hauptvölker unseres gemeinsamen deutschen Vaterlandes nennen. — Nach der Anwesenheit der Münzen des Magnentius dürfen wir nun annehmen, daß der frühere Besitzer des Schatzes gerade durch diese Silberstücke und vielleicht auch durch den Goldschmuck bewogen wurde, sich mit seinem Gefolge der Sache des Usurpators anzuschließen. Da die Münzen sämmtlich ganz neu sind (wahrscheinlich gab man mit Absicht den Barbaren gerade recht

glänzendes blankes Geld mit dem Bilde des Magnentius, um dadurch einen grösseren Eindruck zu machen), so können dieselben durchaus noch nicht cursirt haben, und es ist daher anzunehmen, daß dieselben sogleich beim Beginne des Krieges (gegen den Constantius) verborgen wurden. Dieses wird auch dadurch noch bestätigt, daß sich kein Goldstück von seinem Bruder und Mitregenten Decentius vorfindet, von dem als Cäsar von Gallien später wohl derartige Geschenke ausgegangen sein würden. Es ist daher zu vermuthen, daß jener Häuptling, bevor er den Zuzug zu dem Heere des Magnentius antrat, seine größten Kostbarkeiten an einem sichern Orte niederlegte, um denselben nicht den Gefahren einer so bedenklichen Expedition auszusetzen. Wahrscheinlich wählte er dazu eine geheiligt Stätte, die unter dem Schutze einer Gottheit stand, und wo schon die Schätze seiner Väter ruhten. Darauf zog er mit Weib und Kind, begleitet von seinem Gefolge und Anhang nach Gallien, um sich dem Heere des Magnentius anzuschließen. Mit den Heerschaaren seines Kriegsherrn zog er vielleicht bis Pannonien, wo er in der heißen Schlacht von Mursa*) mit den Seinen den Untergang fand, so daß keiner übrig blieb, der um den Schatz in der fernen Heimat gewußt hätte. In den verödeten Wohnort rückten später andere Genossen des Stammes ein, denen das Vorhandensein jener Schätze unbekannt war und die durch eine heilige Scheu abgehalten wurden, jenen geweihten Platz näher zu untersuchen, bis derselbe in noch späterer Zeit völlig in Vergessenheit gerieth, oder vielmehr bei der Verbreitung des Christenthums von dem Volke als ein Ueberbleibsel des Heidengräuels mit einem geheimen Grauen gemieden wurde."

*) Dem jetzigen Essek an der Drau, den 31., nach Andern den 28. Sept. des Jahres 351; s. Eutrop. X. 12., vergl. oben S. 47 f über diesen von Constantius gegen Magnentius theuer erkauften Sieg. Ueber diese nieder-pannonische Stadt und Umgegend s. Inscriptt. Latin. Collect. Vol. II. p. 11 mit Orelli's Annott. ad Nr. 3066, 3067 und Parthey et Pinder ad Antonini Itinerar. p. 360. — Da diese Gegenden an die Kriegsschauplätze des Kaisers Trajanus angrenzen, so kann das Kärtchen zu der Schrift Mannerts Res Trajani ad Danubium gestae, Norimberg. 1795. eine anschauliche Uebersicht geben.

Wenn unser Verf. von diesen Einzelnheiten sagt: sie seien allerdings sehr hypothetischer Natur, und spielten etwas stark in das Gebiet der Phantasie hinein, so möchte ich dagegen behaupten, daß er sich selber Unrecht thue, und seine ganze Darstellung vielmehr als das Werk einer genialen Combination bezeichnen. Wenigstens wüßte ich keine einzige Einrede zu machen, wenn der bescheidene Mann am Schlusse sich auf folgende Sätze beschränkt, daß

1) die Gegenstände zu Anfang der Regierung des Magnentius, folglich im Jahre 350, verborgen worden;
2) der Besitzer derselben bei ihrem großen Metallwerthe ein Mann von Bedeutung gewesen ist, und daß endlich:
3) derselbe sächsischen Stammes gewesen ist, da der Schatz im sächsischen Lande gefunden wurde, und gerade die Verbindung der Sachsen mit dem Magnentius durch das Zeugniß gleichzeitiger Schriftsteller ausdrücklich verbürgt wird.

Alles dieses reicht nun hin, um diesem Funde, abgesehen von seinem antiquarischen und numismatischen Interesse, einen hohen historischen Werth zu zu verleihen, da derselbe mit der ältesten Geschichte unseres Vaterlandes in der engsten Verbindung steht."

Am Schlusse folgen noch: (S. 56—58):

Nachträge von Dr. C. L. Grotefend.

Sie enthalten schätzbare Notizen über interessante Funde an Münzen römischer Kaiserzeit in andern Oertlichkeiten des Königreichs Hannover, jetzt im Besitz verschiedener Eigenthümer. Ich kann hier nur noch ausheben, was dieser gelehrte Archäolog über eine griechische Kaisermünze (S. 57) sagt: „Besonders interessant ist auch, daß unter den Trajan'smünzen sich ein in Lycien geprägter griechischer Denar vorfand." Nach der lateinischen Beschreibung desselben wird weiter bemerkt: „Es ist dieß

die einzige griechische Münze, welche bis jetzt als im Umkreise des Königreichs Hannover gefunden bekannt gemacht worden ist; sie befindet sich in der Sammlung des Herrn Oberappellationsrathes von Werlhof zu Celle." *)

Daß diese kleine aber gehaltreiche Schrift in jeder Hinsicht auf's trefflichste ausgestattet worden, braucht bei einer solchen Verlagshandlung nicht besonders bemerkt zu werden.

Fr. Creuzer.

*) Ein anderes Exemplar dieses Silber-Denars des Trajan konnte ich schon 1822 in München dem ältern Herrn v. Streber als einen rheinpfälzischen Fund vorzeigen; zwei andere sind seitdem aus dem Museum Münsterianum I. p. 139 und mehrere aus Mionnet Descript. de Médailles III. p. 440 seq. und Suppl. VII. p. 17 sq. bekannt geworden. Das ständige Bildwerk dieser Silber-Denare, die zwei Levern mit der Nachteule, weiset auf Apollinische Culte hin; von denen jetzt in den Werken v. Hammer's, Fellow's, Leake's u. A. größere Denkmäler vorliegen.

K. Hof- und Staats-Bibliothek.

Auszug aus dem Verzeichnisse des Zugangs bey der k. Hof- und Staatsbibliothek im Jahre 1854.

Erstes Quartal. Januar — März.

(Schluß.)

A. Bessel, Das Ordreverfahren des Rheinischen (Französischen) Rechts. Cöln 1853.

P H. Corbière, Le droit privé, administratif et public, dans ses rapports avec la conscience et le culte catholique. T. 1. 2. Par. 1841—42.

M. L. Florent-Lefebure, De la décentralisation ou essai d'un système de centralisation politique et de décentralisation administrative. Par. 1849.

M. Fournel, Histoire des avocats au Parlement et du barreau de Paris depuis S. Louis jusqu'au 15 Octbr. 1790. T. 1. 2. Par. 1813.

M. Sauvageau, Arrests et reglemens du parlement de Bretagne. Vol. 1—3. Rennes 1737.

— —, Coûtumes de Bretagne. T. 1. 2. Rennes 1737.

H. Marquardsen, Ueber Haft und Bürgschaft bei den Angelsachsen. Erlangen 1852.

H. J. Stephen, New commentaries of the laws of England. Third edition. Prepared for the press by James Stephen. Vol. 1—4. Lond. 1853.

Bijdragen tot het oude strafregt in Belgie. Zweede Druk. Brussel 1829.

E. Bohnstedt, Strafverfahren und Disciplinarverfahren. Stuttg. 1853.

Entwurf einer Straf-Prozeßordnung für das Königreich Sachsen nebst Motiven. Dresden 1853.

Giudizio della suprema corte di cassazione nella causa dei conjugi Franc. e Rosa Madiai. Firenze 1852.

Gladstone. Two letters to the Earl of Aberdeen on the state prosecutions of the Neapolitan government. 11. Ed. Lond. 1852.

O. L. Heuser, Systemat. Handbuch des Kurhess. Straf- und Polizei-Rechtes. Cassel 1853.

L. v. Jageman, Criminallexikon. Erlangen 1853.

Dr. C. Reinh. Köstlin, Prof., Auerswald u. Lichnowsky. Ein Zeitbild nach den Frankfurter Akten. Tübing. 1853.

O. Maggiorani, Discorso in difesa dei conjugi Franc. e Rosa Madiai. Firenze 1852.

Dr. C. F. Müller, Ueber die Unabhängigkeit der Justizbehörden und die Stellung der Staatsanwaltschaft. Weimar 1853.

K. Pieg, Instruktion über die Behandlung des Prozeßwesens der preuß. Zoll- und indir. Steuer-Verwaltung, nach amtlichen Quellen neu bearbeitet. Görlitz 1853.

Der Prozeß Gervinus. Verhandlungen vor dem Großherzogl. Badischen Oberamt Heidelberg. Mitgetheilt von M. Beseler. Braunschweig 1853.

Sammlung der von dem Cassationshofe des Herzogthums Braunschweig entschiedenen Strafrechtsfälle. Bd. 1 umfassend den Zeitraum vom 1. Juli 1850 — 1. April 1852. Wolfenbüttel 1853.

A. a. Wick, Ueber Ehrenstrafen und Ehrenfolgen der Verbrechen und Strafen. Rostock 1853.

Dr. A. Groß-Hoffinger, Rußland und der Orient. Berlin 1853.

Ch. Lamartiniere, Les hommes de la question d'Orient. Par. 1853.

J. Lemoinne, De l'intégrité de l'empire Ottoman. Par. 1853.

Poujoulat, La France et la Russie à Constantinople. La question des Lieux Saints. Par. 1853.

Fr. Schuselka, Das türkische Verhängniß und die Großmächte. Historisch-politischer Beitrag. Leipzig 1853.

Grundsätze der Realpolitik, angewendet auf die staatlich. Zustände Deutschlands. Stuttg. 1853.

F. W. Heidemann und G. F. Hüttner, Das Postwesen unserer Zeit. Heft 1. Leipz. 1854.

W. Hartmann, Allgemeine Hypothekenordnung für die gesammten k. preußischen Staaten. Glogau 1853.

R. Höinghaus, Preußens Stempelgesetze. Mit Rücksicht auf die neuere gerichtl. Sportelgesetzgebung. Berl. 1852.

Dr. Fr. Kraft, Die Verpachtung von Landgütern mit Guts-Inventarien. Gekrönte Preisschrift. 2. Aufl. Altenburg 1853.

Dr. Rob. Römer, Das Erlöschen des klägerischen Rechtes nach Einleitung des Prozesses in seinem Verhältniß zum Endurtheil. Stuttg. 1852.

H. E. A. v. Thielau, Ob Justiz, ob Verwaltung? Ein Beitrag zu der Organisationsfrage der Justiz- und Verwaltungs-Instanzen im Königreiche Sachsen. Bautzen 1853.

J. G. Gredy, Entscheidungen des für die Provinz Rheinhessen errichteten Cassationshofes in bürgerl. Rechtsstreitigkeiten seit 1818 — zum Jahre 1853. Mainz 1853.

Zweites Quartal. April — Juni.

Manuscripte.

Codex Lat. membranaceus Saec. XII. et X—XI. foll. 146, forma oct. Insunt Tractatus de metris (mutilus), Servii Grammatici centimeter, varia alphabeta, Narrationes mythologicae, Tractatus musicus, Persii Satirae (mutilae) cum Cornuti Commentario.

Druckwerke.

I. Encyclopaedia.

(Historia litteraria. Academica.)

Jul. Gondon, Plus d'enseignement mixte. Lettre à Mons. de Parieu. Paris 1850.

M. J. Pédézert, De la liberté illimitée de l'enseignement dans l'église. Paris 1853.

E. de Fréville, De la police les livres ou XVI. siècle. Par. 1853.

Dr. O. Behnsch, Geschichte der englischen Literatur u. Sprache ꝛc. Breslau 1853.

R. Kink, Geschichte der kaiserl. Universität zu Wien. Bd. I. Th. 1. 2. Wien 1854.

H. Kletke, Walhalla. Deutsche Schriftsteller des 18. und 19. Jahrh. Lief. 1. Berl. 1853.

G. B. Cl. Nelli, Saggio di storia letteraria fiorentina del secolo XVII. Lucca 1759.

G. Batt. Vermiglioli, Biografia degli scrittori Perugini. T. I. II. p. 1. 2. Perugia 1829.

A. Vinet, Histoire de la litterature française au 18. siècle. Vol. 1. 2. Par. 1853.

A. T. Demoustier, Manuel lexique philologique, didactique et polytechnique. Paris 1853.

Annuaire des Sociétés savantes de la France et de l'étranger. I. année. Par. 1846.

Götheborgs Kongl. Vetenskaps och Vitterhets samhälles Handlingar. Ny Tidsföljd. I. Häft. Götheborg 1850.

Exposé des travaux de la société des sciences médicales de la Moselle 1851. Metz 1852.

Mémoires de la société des sciences morales, des lettres et des arts de Seine-et-Oise. T. I. Versailles 1847.

Mémoires de la société d'émulation d'Abbeville. 1849, 1850, 1851 et le I. Semestre de 1852. Abbeville 1852.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 4. Mai.

I. Nr. 8. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

1) Le lotus de la bonne loi, traduit du Sanscrit, accompagné d'un commentaire et de vingt et un mémoires relatifs au Buddhisme, par Mr. E. Burnouf. Paris 1852. IV. 897 pg. 4.

2) A manual of Buddhism, in its modern development; translated from Singhalese mss. By R. Spence Hardy. London 1853. XVI. u. 533 pg. 8.

3) The Lalita-Vistara or memoirs of the life and doctrines of Sâkya Sinha. Edited by Râjendrelâl Mittra. Fasciculus I. Calcutta 1853. 24. u. 72. pg. 8. (Bibliotheca indica Nr. 51.)

Erster Artikel.

Die Erforschung der orientalischen Religionssysteme bildet gegenwärtig eine der hervorragendsten Aufgaben der morgenländischen Studien; die große Thätigkeit, die gerade für diese Seite des orientalischen Culturlebens sich entwickelt, wird uns diesen wichtigen Abschnitt der Religionsgeschichte bald in sicherem historischen Lichte erblicken lassen. Schon jetzt ist es möglich, zu scheiden zwischen den Religionen, welche einzelne Völker nur für ihre Bedürfnisse geschaffen haben, die also den ausgeprägten Charakter eines einzelnen Volkes und eines bestimmten Landstriches an sich tragen, und zwischen solchen, die sich nicht auf den engen Kreis ihrer Heimat beschränken, sondern den Anspruch erheben, alle Völker in ihrem Schooße zu umfassen. Jene zuerst genannten Volksreligionen gehören vorzugsweise der älteren Periode an, während die anderen, die Weltreligionen, ihren Ursprung der Zeit nach dem Zuge Alexanders verdanken, wo die orientalischen Völker, äußerlich einander näher gerückt, auch innerlich mehr und mehr zu verschmelzen begannen. Nicht allen solchen Systemen, welche die Herrschaft der Welt beanspruchten, ist es gelungen, ihren Forderungen Nachdruck zu verschaffen. Viele brachen nach dem bloßen Versuche zusammen durch die Schwäche des eigenen Princips oder durch die Macht äußerer Verhältnisse, so die verschiedenen gnostischen Systeme, so, nach längerem Bestehen und weiterer Verbreitung, das manichäische Religionssystem. Wie viele einzelne Versuche aber auch scheitern mochten, das neue Princip erhielt sich lebendig und siegte, nachdem es einmal den rechten Ausdruck gefunden hatte, über die beschränkteren religiösen Ansichten der alten Welt.

Es bedarf kaum der Erklärung, warum sich überall die Philologen mit größerer Vorliebe der Erforschung älteren Volks- als dem Studium der spätern Welt-Religionen zuwenden. Jene sind auf das innigste verwachsen mit der Jugendzeit im Leben der Völker, sie zeigen uns ihren Charakter, ihre Lebensansichten, ihre Wünsche und Befürchtungen im reinsten Lichte. Diese haben den Verfall der Volksreligionen schon zur Voraussetzung, es beleidigt in ihnen nicht selten die mehr phantastische als poetische Bildung der Mythen, die Verdrehung beliebter Volksansichten, die zu verdrängen man sich nicht stark genug fühlt, und die doch nicht in das neue System passen, das Verweben des Einheimischen mit dem Fremden.

Wenn daher manche Philologen das Entstehen dieser Weltreligionen in die Zeit des Verfalles setzen, wenn sie in den Theilen der alten Volksreligionen, die sich in die neue Zeit hinübergerettet haben, nur todte und halbverweste Glieder sehen, so finden wir dies von dem Standpunkte aus gerechtfertigt, auf den sich ein Philologe oft stellen muß. Nur vergesse man nicht, daß da, wo der Eine nur Tod und Verwesung sieht, der Andere leicht die Keime eines neuen Lebens entdecken kann. Der Gedanke einer allgemeinen Weltreligion ist ein so großer, ja weltgeschichtlicher, daß es sich wohl der Mühe verlohnt, selbst die mißlungenen Versuche, ihn zu verwirklichen, zu studieren, noch mehr aber diejenigen, die mehr oder minder glücklich ihren Zweck erreicht haben, nach allen Seiten zu erforschen.

Das Bewußtsein: ein großes Ziel zu verfolgen, bedarf man aber auch in der That, wenn man es unternimmt, diejenige Religion in ihren Quellen zu studieren, welche im Osten Asiens ihre Ansprüche durch ein weite Verbreitung mit Erfolg gekrönt sah. Arm in der Erfindung, langweilig und gedehnt in der Ausführung, treten uns die Schriften des Buddhismus entgegen, oft kindisch in einem Maaße, daß es dem europäischen Forscher unbegreiflich erscheinen muß, wie solche Ungeheuerlichkeiten auch nur vorübergehend auf Erfolg rechnen durften. Und doch — es ist unleugbar, haben Millionen ihre religiöse Befriedigung in der buddhistischen Religion gefunden und finden sie noch. Solch' ein glänzender Erfolg wäre nicht möglich gewesen, hätten diese Schriften und die in ihnen niedergelegten Lehren wirklich gar keinen inneren Werth. Der Buddhismus kann aber die Zeit seines Bestehens nach Jahrtausenden berechnen; in dieser langen Zeit hat sich der Schauplatz seiner Thätigkeit mehrfach erweitert und verändert, andere Völker, andere Zeiten hatten verschiedene Bedürfnisse; was der jungen, lebensfrischen Religion angemessen war, taugte nicht mehr für die alt gewordene, der civilisirte Inder in seinem reichen Lande hatte andere geistige Bedürfnisse als der unstäte Nomade in den Steppen des Nordens. Nach einzelnen Werken ein Urtheil über die Bedeutung dieser Religion oder über ihren Stifter abzugeben, wäre daher ein voreiliges Unternehmen; wir müssen, ehe wir dies thun können, erst den geschichtlichen Verlauf dieser Religion begriffen haben. Dies ist die große Aufgabe, die unserer Zeit gestellt ist. Es gilt vor Allem, Ordnung in die ungeheuren Massen der buddhistischen Literatur zu bringen, zu zeigen, wann und wie die einzelnen Classen derselben entstanden sind. Die ersten Schritte sind geschehen, die Forschung geht jetzt von dem Punkte aus, von dem begonnen werden muß: man sucht den Buddhismus in seinem Vaterlande und im Zusammenhange mit den übrigen religiösen Ideen dieses Landes zu studieren. Alle früheren Untersuchungen, von den verschiedensten Punkten ausgehend — von China, von Japan, von Tibet oder von Siam und Barma — haben dazu geführt, Indien als das einzige Land nachzuweisen, aus dem ein wahres Verständniß des Buddhismus kommen kann. Die indische Philologie hat die ihr gestellte Aufgabe übernommen und sucht sie zu lösen, nicht um einem verwandten Zweig der Wissenschaft einen Dienst zu leisten, sondern weil die indischen Studien auf einen Punkt gekommen sind, wo die Lösung dieser Aufgabe für sie selbst von höchster Wichtigkeit wird. Das Studium der älteren brahmanischen Literatur, namentlich der Brâhmanas und Upanishads, haben uns in jene Periode der indischen Geistesentwicklung eingeführt, von der aus die Entstehung des Buddhismus verständlich wird. Mit dem weitern Verlaufe der indischen Cultur ist die Geschichte des Buddhismus auf das Innigste verwebt und das fortgesetzte Studium desselben wird diesen Zusammenhang immer deutlicher hervortreten lassen.

Groß und vielfach ist der Nutzen, den sich die Wissenschaft von dem Studium des Buddhismus versprechen darf. Betrachten wir zunächst denselben im Zusammenhange mit der indischen Philologie, so finden wir, daß er die schon vorhandenen Schranken des Kastenwesens durchbrochen und auch die niederern Kasten zu sich herangezogen hat. Nur durch die buddhistischen Schriften erhalten wir Einblick in das Leben dieser Kasten, von denen sich das Brahmanenthum hochmüthig abschloß. Um allgemeiner verständlich zu sein, trug der Buddhismus

seine Lehrsätze in den Volksdialecten vor, er gestattete auch Wörtern Eingang, welche, als den niedern Kasten angehörig, von den Brahmanen verschmäht wurden. So ist denn der Buddhismus für indische Sprache und Alterthumskunde gleich wichtig, größer aber noch wird die Bedeutung dieser Religion, wenn wir von dem engeren Vaterlande derselben absehen und den Studienkreis betrachten, der sich an dieselbe anknüpft. Augenscheinlich ist der Nutzen für die Literaturgeschichte, denn die Literaturen Central-Asiens und Hinterindiens sind von Buddhisten gegründet und namentlich für die Geschichte des Buddhismus von Wichtigkeit. Wie der Buddhismus selbst aus Indien hinaus in fremde Länder vorgedrungen ist, so zwingt das Studium desselben den indischen Philologen, seinen Kreis zu erweitern und sich um Völker im Norden und Osten Indiens zu bekümmern, die ihm sonst ferne liegen würden. Der allgemeinen Sprachwissenschaft wird demnach durch das Studium des Buddhismus Material zugeführt, auf welches dieselbe sonst noch lange vergeblich harren würde. Denn, um den Gang der buddhistischen Religion im Besonderen zu verfolgen, um einzelne buddhistische Werke gründlich zu verstehen, ist es oft nöthig, die Uebersetzungen derselben in verschiedenen Sprachen nachzuschlagen, aus ihnen zu sehen, wie die einzelnen buddhistischen Völker ihren Text verstanden oder mißverstanden haben.

Aus der vorstehenden Darstellung wird hoffentlich klar geworden sein, wie wichtig und lohnend, zugleich aber auch, wie schwierig das Studium des Buddhismus ist. Zu einer gründlichen Erforschung desselben genügt es nicht, die beiden heiligen Sprachen des Buddhismus: des Sanskrit und des Pâli, studiert zu haben, man muß auch noch wünschen, daß der Forscher auf dem Gebiete des südlichen Buddhismus das Singhalesische und Barmanische, oder die siamesische Sprache sich zu eigen mache, um die Uebersetzungen und Commentare lesen zu können, die in diesen Sprachen niedergeschrieben sind. Für das Studium des nördlichen Buddhismus ist die Kenntniß des Tibetischen sehr wünschenswerth, die des Mongolischen und Chinesischen vielfach nützlich. Der Mann, der die Nothwendigkeit solcher umfassender Studien nicht nur klar erkannte, sondern die große Aufgabe auch zu lösen suchte, ist Bournouf, und das eben angeführte Werk ist ein vollgültiges Zeugniß seiner unermüdlichen Thätigkeit und umfassenden Gelehrsamkeit auf diesem Felde. Leider ist es sein letztes! selbst dieses zu Ende zu führen, ist ihm nicht vergönnt gewesen! Es ist fraglich, ob so bald wieder ein Mann seine Thätigkeit diesen Studien zuwenden wird, wie Burnouf war. Doch, der Wissenschaft geziemt es mehr, den großen Verlust nach Möglichkeit zu ersetzen, als ihn unthätig zu betrauern. Die Arbeit, welche Burnouf ungetheilt auszuführen suchte, wird in mehrere Theile zerfallen müssen. Einzelne Gelehrte werden ihre Studien auf den nördlichen Buddhismus beschränken, andere ihre Thätigkeit der südlichen Schule zuwenden. Diese ist ohnehin bisher stiefmütterlich bedacht worden, denn während der nördliche Buddhismus Namen wie Foucaux, Schiefner u. A. aufzuweisen hat, stand dagegen Turnour mit seinen Forschungen lange allein, erst neuerdings kann ihm Hardy an die Seite gesetzt werden. Wir haben schon das Vergnügen gehabt, ein früheres Werk Hardy's zu besprechen, das vorliegende neue bildet eine erwünschte Ergänzung zu jenem. Während jenes das buddhistische Mönchsthum zum Gegenstande seiner Untersuchungen machte, gibt uns dieses eine Uebersicht über die buddhistischen Ansichten im Allgemeinen, über die Entstehung der Welt, ihre Einrichtung, die auf ihr lebenden Wesen; über das Auftreten Çakyamunis und sein Verhältniß zu den Geschöpfen — Alles nach singhalesischen Quellen, die zum Theil aus dem Pâli übersetzt sind.

Burnouf's hinterlassenes Werk gibt uns zuerst die Uebersetzung eines umfangreichen Textes, der in der nördlichen Schule zu großem Ansehen gelangt ist. Seiner Form nach gehört er zu den späteren mehr entwickelten Sutras, den Mahâvaipulya-sutras und führt den Titel: Lotus des guten Gesetzes (Saddharma-pundarîka). Der Ruhm, zu dem das Werk gelangte, hat ihm bald die Ehre verschafft, übersetzt zu werden, und so finden wir denn bei chinesischen Autoren (Burnouf Introduction p. 9 not.) einige Notizen über dasselbe. Es soll im Lande

der Tahia (Bactrien?) verfaßt sein und wurde zum ersten Male bereits im Jahre 280 n. Chr. Geb. in's Chinesische übersetzt, später noch mehrere Male. Der Titel unseres Buches ist zwar sehr allgemein und es ist möglich, daß mehrere Bücher ihn geführt haben; man wird daher die genannte chinesische Uebersetzung erst genau untersuchen müssen, ehe man mit Sicherheit behaupten kann, daß jenes so früh übersetzte Werk auch wirklich das Buch ist, das wir vor uns haben. Im Allgemeinen aber scheint mir der Inhalt des Lotus des guten Gesetzes, namentlich die zweite Hälfte, günstig für die obige chinesische Nachricht zu sein und für die Entstehung des Buches im Westen von Indien zu sprechen. Schon die Benennung „gutes Gesetz", obwohl sie frühzeitig bei den Buddhisten im Gebrauche ist, erinnert gar sehr an die vaguhi daêna mâzdajaçnis der Iranier. Wenn p. 248 gesagt wird: de même que le grand océan est le premier de tous les fleuves, de tous les lacs, de tous les étangs, de même cette exposition du lotus de la bonne loi est le premier de tous les Soutras prêchés par les Tathâgatas, so erinnert auch dieses Bild an ein ähnliches des Vendidad (Farg. V. 70 fl. m. Uebers.), nach welchem der Vendidad größer ist als der See Vouru-kasha. Wenn endlich die letzte Hälfte des Lotus auf schwere Zeiten hinweist, die am Ende der Dinge eintreten sollen, so mögen dazu ebensowohl die eschatologischen Ansichten jener Zeit, als die Verfolgungen die Veranlassung gegeben haben, welche die Buddhisten in jenem Lande zu erdulden hatten. — Der Inhalt des Buches selbst nun ist der Art, daß wir dem europäischen Leser auch nicht einmal einen Auszug zu geben wagen, aus Furcht zu ermüden. Wir können auch diejenigen, welche den Inhalt der einzelnen Capitel näher kennen lernen wollen, füglich auf Webers Analyse (Indische Studien III. p. 141 ff.) verweisen. Es überbietet dieses Buch alles bisher Bekannte an Langweiligkeit der Erzählung und Breite der Ausführung. Nicht genug, daß die Erzählung einer ganz einfachen Thatsache oft viele Seiten erfordert, zuletzt wird, zur Ueberraschung des ermüdeten Lesers, der am Ende zu sein glaubt, noch einmal von vorne angefangen und in Versen ausgeführt, was vorher in Prosa erzählt worden war. Als Ganzes betrachtet, bietet jedoch der Lotus des guten Gesetzes interessantere Seiten. Burnouf hat richtig als den Zweck des Buches angegeben, den Verfolgungen der Andersgläubigen gegenüber, Versöhnung zwischen den einzelnen Schulen des Buddhismus zu predigen. Lange schon galt die Ansicht, daß verschiedene Wege (yânas) zur Erreichung des Nirvâna führten, von langer Zeit her wurden deren drei angenommen. Der Lotus bestrebt sich nun, auszuführen, der Weg zum Nirvâna sei nur einer, und der Glaube an verschiedene Wege beruhe auf einer Täuschung der Menschen. Diese Lehre sucht er durch Gleichnisse klar zu machen. Wie eine Wolke, heißt es im fünften Capitel, die als Regen auf die Erde herabstürzt, ihre Wassermasse gleichmäßig über die Erde vertheilt und alle Bäume und Pflanzen dieses Regenwasser gleichmäßig aufnehmen, je nach ihren Bedürfnissen, so geht auch der Tathâgata einer Wolke gleich in der Welt auf und ergießt den Regen des Gesetzes über alle Wesen, indem er ihnen den Weg zeigt, wie man aus den Banden der Endlichkeit befreit wird und Andere daraus befreien kann. Die Frage, wie dem Auge der Menschen denn doch die Wege zu dieser Befreiung verschieden erscheinen können, beantwortet ein anderes Gleichniß.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 7. Mai.

I. Nr. 9. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

1) **Le lotus de la bonne loi, traduit du Sanscrit etc.**

2) **A manuel of Buddhism, in its modern development etc.**

3) **The Lalita-Vistara or memoirs of the life and doctrines of Sâkya Siñha etc.**

(Fortsetzung.)

Man denke sich einen Blinden, der, vermöge seiner Blindheit, keine Vorstellung hat von den Gegenständen, welche ihn umgeben und von denen er reden hört. Er leugnet daher das Dasein der Sonne, des Mondes, der verschiedenen Formen und Farben. Ein erfahrner Arzt nimmt sich des Kranken an. Er weiß, daß auf dem Himâlaya ververborgene Heilkräuter wachsen, durch die man die Sehkraft erlangen kann. Unter Gefahren und Mühen kommt er dahin, seiner Ausdauer gelingt es, die heilenden Kräuter zu finden, er kehrt zurück und heilt den Kranken glücklich. Der geheilte Kranke sieht seinen früheren Irrthum ein und bekennt ihn. „Ehemals, spricht er, als ich blind war, glaubte ich, es gebe keine Sonne, keinen Mond, keine Formen noch Farben. Nun da ich sehend bin, weiß ich, wie unwissend ich früher war. Jetzt bin ich zur Erkenntniß gelangt, ich weiß nicht bloß, daß es eine Sonne, einen Mond gibt, ich sehe und erkenne alle Dinge." Ein weiser Mann hört die Rede dieses Menschen und belehrt ihn. „Wie Vieles, spricht er, gibt es noch, was du nicht weißt! Kennst du die Gedanken der Menschen, weißt du, ob sie dir gut oder böse gesinnt sind? Weißt du auch nur was fünf Yojanas von hier vorgeht? Ja, deine eigene Existenz im Mutterleibe und in früher Kindheit — was weißt du dir davon zu erinnern? Gehe in dich, ziehe dich in die Einsamkeit zurück, betrachte das Gesetz, damit du lernest was du noch nicht weißt!" Der Mensch hört diesen Rath und befolgt ihn. Wie früher das leibliche, so wird nun sein geistiges Auge erleuchtet, er gelangt zur wahren Erkenntniß. — Die Anwendung dieses Gleichnisses ist die folgende: Der große Arzt ist Buddha, der sehend gewordene Blinde ist der Mensch, der, einmal gläubig geworden, den niederen Wegen der Befreiung, dem der Çrâvakas und Pratyekabuddhas folgend, im Besitze der Wahrheit zu sein glaubt, bis in ihm der Gedanke an die Bodhi (höchste Weisheit eines Buddha) erwacht. — Bei seinen Ausgleichungsversuchen geht der Verfasser des Lotus oft etwas gewaltsam zu Werke und erklärt Ereignisse hinweg, welche man für geschichtlich begründet ansehen muß. So z. B. im neunten Capitel, wo er die ganze irdische Existenz Çâkyamunis, sein Leben und Eingehen ins Nirvâna für bloßen Schein erklärt. Der hohe Werth, welcher hie und da auf einzelne Zaubersprüche gelegt wird, läßt allerdings auch auf eine Zeit schließen, in welcher der Buddhismus zu sinken begann. — Den Text des Lotus hat Burnouf mit ausführlichen Anmerkungen begleitet, und diesen, in Form von Excursen, eine Anzahl von Untersuchungen über wichtige Lehren des Buddhismus beigefügt. Diese Excurse, die schon ihrem äußern Umfange nach den

Text übertreffen, bilden ohne Frage den wichtigsten Theil des Buches. In der Anordnung desselben hat jedoch Br. kein bestimmtes System beobachtet, er bespricht die einzelnen, oft sehr verschiedenen Gegenstände, je nach dem sich ein Anlaß dazu im Texte vorfindet. Die meisten dieser Gegenstände hat, wenn auch in anderer Anordnung und weniger erschöpfend, Hardy gleichfalls in dem oben genannten Werke behandeln müssen, wir können daher den Bericht über diesen Theil der Burnouf'schen Untersuchungen der Darstellung Hardy's anschließen.

Hardy bespricht zuerst die buddhistische Weltansicht im Allgemeinen. Dieselbe ist von den Buddhisten nicht eigenthümlich erfunden, sondern der brahmanischen nachgebildet und daraus erweitert. Auch Burnouf hat denselben Gegenstand in app. XVI. und besonders XVIII. abgehandelt. Statt der späteren sieben Dvîpas finden wir in der Buddhistischen Cosmologie bloß vier und diese Zahl ist, wie Weber (Ind. Studien III. p. 123) richtig bemerkt hat, die ältere. Die Erde mit ihren vier Dvîpas ist aber wieder nur ein Theil eines größeren Weltsystemes, das bei den Buddhisten den Namen Chakkavâla führt. Darunter versteht man nämlich den Kreis von Welten, welcher von einem Monde und einer Sonne erleuchtet ist. Der erdige Theil jedes Chakkavâla ruht auf einer Wasserwelt die 480,000 Yojanas dick ist, diese wieder auf einer Luftwelt von 960 Yojanas Dicke. Jedes Chakkavâla zerfällt nun weiter noch in drei Unterabtheilungen, nämlich: 1) die Welt, wo keine sinnliche Form herrscht, 2) die Welt, wo zwar Form aber keine Sinnlichkeit herrscht, endlich 3) die Welt, wo Form und Sinnlichkeit verbunden sind. Jeder dieser Theile zerfällt wieder in drei Unterabtheilungen und in allen diesen Dreitheilungen wird man leicht die drei indischen Categorien des sattva, rajas und tamas erkennen. Je drei dieser Chakkavâlas gehören zusammen, der leere Raum zwischen ihnen heißt Lokântarika, darin befindet sich die Hölle. Die Zahl der Chakkavâlas ist unendlich groß; diese Welten sind von einer großen Anzahl von Wesen bevölkert, nicht bloß von Menschen und Thieren, sondern auch von Göttern und Dämonen. Die Benennungen dieser beiden letzten Classen von Wesen sind wieder den Brahmanen entnommen, die wenigen Anschauungen, die sich in der brahmanischen Mythologie nicht finden, sind wahrscheinlich dem Glauben der unteren Kasten entlehnt. Bei Betrachtung der Menschenwelt mußte der indische Buddhist nothwendig das Kastenwesen zu erklären suchen, weil es schon allgemein galt, als der Buddhismus auftrat. Er that dies in einer merkwürdigen Mythe, welche den Ursprung der Kasten aus der allgemeinen Verschlechterung des Menschengeschlechtes erklärt. Es hat schon vor längerer Zeit Schiefner diese Erzählung nach Tibetischen Quellen mitgetheilt, nun hat Hardy dieselbe auch in den Schriften des südlichen Buddhismus nachgewiesen und damit ist sie in eine sehr frühe Zeit zurückgeführt. Nach der brahmanischen Ansicht sind bekanntlich die Kasten nicht erst entstanden, sondern schon vom Anbeginn an von Brahma geschaffen, der sie aus seinen einzelnen Gliedern entstehen läßt. Mit Recht macht Hardy auf die Wichtigkeit dieser verschiedenen Anschauung bei Brahmanen und Buddhisten aufmerksam. Bei jenen wird die Verschiedenheit der Kasten als eine Einrichtung des Weltschöpfers bezeichnet, die Ungleichheit besteht vom Anfange an wegen ihres verschiedenen Ursprungs, sie bleiben daher auch ewig getrennt, und es ist sündhaft sie zu verwischen. Nach der buddhistischen Ansicht ergibt sich nicht nur die Möglichkeit, sondern die Nothwendigkeit ihrer Aufhebung von selbst. Wer in der Erkenntniß der Religionswahrheiten so weit fortgeschritten ist, um an die Lehre Çâkyamunis zu glauben, der hat sich bereits so weit aus jener Verschlechterung wieder erhoben, daß er höher steht als die Angehörigen der höchsten Kaste, wäre er auch aus der niedersten entsprungen.

Den Mittelpunkt nun aller dieser unendlichen Anzahl von Welten und Geschöpfen bildet in dem theologischen Lehrgebäude der Buddhisten Buddha, der Verkündiger des Gesetzes, der Befreier der Geschöpfe aus den Banden der Endlichkeit. Für die Geschichte gibt es nur einen solchen Buddha, und dies ist der Königssohn Çâkyamuni. Für die unendliche Anzahl der Welten in dem buddhistischen

Weltsysteme mußte natürlich eine entsprechende Anzahl Buddhas geschaffen werden, die allenthalben das Gesetz verkünden, aber nicht mehr wirkliche Wesenheit haben als dieses abenteuerliche System selbst. Wo von ihnen Legenden erzählt werden, verrathen diese durch ihre Ungeheuerlichkeit genugsam, daß sie ungeschichtlich sind. Dagegen enthält die Beschreibung des Lebens und der Thätigkeit Çākyamunis, überall legendenhaft erweitert, einen wirklich historischen Kern. Die Aufmerksamkeit der Orientalisten hat sich länger auf diesen wichtigen Gegenstand gerichtet, um von den älteren Arbeiten von Klaproth und Remusat zu schweigen, hat noch neuerdings Schiefner eine vollständige Lebensbeschreibung Çākyamunis aus dem Tibetischen bekannt gemacht, Foucaux die Tibetische Ueberſetzung des Lalita-vistara — der Hauptschrift des nördlichen Buddhismus über diesen Gegenstand — im Urtexte und mit französischer Ueberſetzung herausgegeben. Die unter 3 genannte Schrift will uns diesen wichtigen Text auch in Sanskrit nebst englischer Ueberſetzung mittheilen. Es ist dies der erste umfangreiche Text des nördlichen Buddhismus, der uns in der Ursprache zugänglich gemacht wird, darum schon von großer philologischer Bedeutung. Das vorliegende erste Heft enthält die fünf ersten Capitel des Textes, die englische Ueberſetzung nur bis in den Anfang des zweiten; wir wünschen dem Werke einen raschen Fortgang. Nach den südlichen Quellen hat früher Turnour das Leben Çākyamunis beschrieben, jetzt hat auch Hardy ausführliche Mittheilungen gemacht, so daß eine Vergleichung beider Schulen nicht schwer wird. Es gibt aber auch noch eine andere Art Çākyamuni zu betrachten als diese, und sie ist für die Erkenntniß des Buddhismus von eben so großer Wichtigkeit; wenn man nämlich den Stifter dieser Religion nicht als historische, sondern als dogmatische Persönlichkeit auffaßt und die Kräfte und Fähigkeiten betrachtet, welche er zwar nicht wirklich gehabt hat, die ihm aber von seinen Verehrern beigelegt werden. Weder Burnouf noch Hardy haben diese Seite vernachläſſigt, namentlich hat der erstere mehrere dogmatische Beinamen, wie die der 10 Kräfte 2c. ausführlich besprochen. Am längsten verbreitet er sich über die sogenannten 32 Hauptmerkmale (lakhsanas) und die später zugefügten Nebenmerkmale (anuvyañjanas), über die uns auch Hardy (p. 367 flg.) einen kurzen Bericht gibt. Bezeichnend ist es, daß in diesen Merkmalen, wie auch auf den Bildsäulen, Çākyamuni mit behaartem Haupte dargestellt wird, während doch nach dem gewöhnlichen Buddhistischen Gebrauche die Mönche ihren Kopf glatt scheeren. Die Legende (cf. Burn. Lotos p. 864) berichtet sogar, er habe sich die Haare bei seinem Austritte aus der Welt mit einem Schwerte abgeschnitten, und sie seien dann zeitlebens nicht mehr gewachsen. Man darf daraus schließen, daß das Scheeren des Hauptes keine ursprüngliche Sitte ist, sondern erst von späteren buddhistischen Mönchen eingeführt wurde. Burnouf weist überzeugend nach, daß diese 32 Kennzeichen, welche mit unbedeutenden Abänderungen, beiden Schulen gemeinsam sind, nicht auf eine wirkliche Tradition über das Aussehen Çākyamunis gegründet wurden, sondern ein indisches Ideal eines vollkommenen Mannes bilden sollen; zugleich wird auf's Bündigste, wenn dies jetzt noch nöthig ist, die Ansicht widerlegt, als solle Çākyamuni als Neger dargestellt werden. Der Nachweis, daß sich die vorzüglichsten dieser 32 Merkmale auch auf den Bildsäulen wieder finden, macht diesen Theil des Burnouf'schen Werkes auch für die Kunstgeschichte interessant. Bei dieser Gelegenheit kommt Burnouf auch auf die bekannten Fußspuren Buddhas zu sprechen, deren es in Ceylon, Barma und Siam mehrere gibt, unter denen namentlich die auf dem Adamspik berühmt geworden ist. Nur die südlichen Buddhisten haben diesen Gedanken consequent ausgebeutet und eine große Liste der Dinge entworfen, die sie alle in diesen wunderbaren Fußspuren zu sehen meinen. Bei den nördlichen Buddhisten finden sich zwar Ansätze, aber kein durchgebildetes System. — Noch manche Nachträge für die dogmatische Persönlichkeit Çākyamunis liefert besonders das achte Capitel bei Hardy. Im neunten Capitel wird von ihm die Ontologie des Buddhismus in lichtvoller Weise behandelt. Es würde zu weitläufig werden, auf eine nähere Darlegung dieser abstrusen Materie hier einzugehen, wir können darüber auf Weber verweisen, der (Ind. St. III. p. 131) namentlich einen wichtigen Punct her-

vorgehoben hat: den Zusammenhang des buddhistischen Systemes mit der Sankhyalehre. Nur eine Bemerkung sei es uns vergönnt, hier nachzutragen, die für den Grad dieser Verwandtschaft nicht ohne Bedeutung ist. Burnouf hat einen eigenen Abschnitt (app. Nr. IV.) den vier Grundwahrheiten des Buddhismus, den sogenannten ariya dhammas gewidmet. Sie heißen duhkha (douleur) samudaya (production) nirodha (cessation) magga (voie). Mit dem ersten Worte wird gelehrt, daß alle Wesen dem Schmerze unterworfen seien, das zweite besagt, daß alle irdischen Wesen den Begierden und Leidenschaften fröhnen, das dritte lehrt, daß man sich diesen Zuständen des Schmerzes und der Leidenschaft entziehen müsse, um zu der Ausscheidung aus der irdischen Existenz zu gelangen, mit dem vierten endlich wird auf die Mittel hingewiesen, die zur Erreichung dieses Zweckes nöthig sind, diese Mittel sind aber eben die Lehren Çakyamunis. Ganz eben so stellen gleich die ersten Sätze der Sankhya-Philosophie die Befreiung vom Schmerze als ihr höchstes Ziel auf, und die Verwandtschaft dieses Lehrsatzes mit den ariya-dhammas ist um so wichtiger, weil sich diese nicht bloß in alten Schriften, sondern auch auf Inschriften frühzeitig nachweisen lassen, und daher einer frühen Epoche des Buddhismus bereits angehören.

Eine für die Geschichte des Buddhismus hochwichtige Frage, die über den Vorzug des südlichen oder nördlichen Buddhismus, sollte in dem leider unvollendet gebliebenen ein und zwanzigsten Excurse an einer Reihe gleichartiger, in beiden Schulen vorhandener Texte näher geprüft werden. Diese Frage hängt auf das genaueste mit der von den buddhistischen Concilien zusammen und es sei mir erlaubt hier etwas näher auf diese Sache einzugehen, da sie mir noch nicht ganz in das richtige Licht gerückt scheint. Beide Schulen gehen bekanntlich darin auseinander daß, während sie in ihren Berichten über die beiden ersten Concilien übereinstimmen, die südliche Schule als das Dritte, das des Açoka, die nördliche aber das des Kanishka anführt. Um zu begreifen, wie diese Verschiedenheit entstehen konnte, muß man sich vor Allem vergegenwärtigen, daß die Richtung des Buddhismus vom Anfange an eine praktische war. Nach Allem, was wir von Çakyamuni wissen, suchte dieser seine Lehren unter das Volk zu verbreiten, er wollte, daß man seinen Lehren gemäß leben sollte, dieselbe niederzuschreiben, lag ihm ferne. Nach seinem Tode änderte sich die Lage der Dinge, seinen Schülern mußte vor Allem daran liegen, genau zu wissen, was ihr Meister gelehrt hatte. Kurz nach seinem Tode versammelten sich daher seine eifrigsten Schüler um zu vergleichen und zu sammeln, was ein Jeder von den Aussprüchen Çakyamunis noch wußte. Dies ist das sogenannte erste Concil, von Streitigkeiten ist dabei noch keine Rede, sie konnten auch nicht leicht unter Personen stattfinden, die alle ihrem Lehrer persönlich bekannt und zugethan waren. Aber, wenn auch vielleicht schon bei diesem ersten Concile die Lehren Çakyamunis in eine leicht zu behaltende Form gebracht wurden, eine schriftliche Aufzeichnung derselben erfolgte, nach dem bestimmten Ausspruche unserer Quellen, damals noch nicht, sondern sie wurden bloß dem Gedächtnisse eingeprägt und mündlich fortgepflanzt, nach dem Beispiele des Lehrers. Diese mündliche Fortpflanzung, verbunden mit der raschen Verbreitung des Buddhismus, mußte nothwendig bald zu Verwicklungen führen. Es wurden Sätze gelehrt und auf Çakyamuni zurückgeführt, die nicht nur nicht von ihm ausgegangen waren, sondern sogar seinen sonstigen Lehren widersprachen. Man mußte ein neues Concil halten, das Unächte vom Aechten ausscheiden. Dies zweite Concil wurde unter der Regierung des Kalâçoka gehalten, hundert Jahre nach Çakyamunis Tode. Die Abhaltung dieses Concils läßt sich nicht gut bezweifeln, nur fragt sich, wie es möglich gewesen ist, daß dasselbe, den bereits so stark gewordenen Ketzereien gegenüber, zu so allgemeiner Geltung kam.

(Schluß folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 9. Mai.

I. Nr. 10. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

1) **Le lotus de la bonne loi, traduit du Sanscrit etc.**

2) **A manual of Buddhism, in its modern development etc.**

3) **The Lalita-Vistara or memoirs of the life and doctrines of Sâkya Siñha etc.**

(Schluß.)

Es ist kaum glaublich, daß sich die Schismatiker gutwillig einer Synode gefügt haben werden, welche sie verdammte, zumal da es nicht schwer sein konnte, die Rechtsgültigkeit dieses Entscheides abzuweisen. Von den unmittelbaren Schülern Çakyamunis war keiner mehr am Leben, selbst, wäre dies der Fall gewesen, so konnte man sich immer auf die Lehren anderer, ihm gleichstehender Schüler berufen, die bereits verstorben waren. Wer sonst aber als ein Schüler Çakyamunis konnte ein endgültiges Zeugniß abgeben, wer überhaupt konnte entscheiden? denn der ungebildeten Masse des Volkes konnte man doch diese Entscheidung nicht anheim geben. Es scheint mir unzweifelhaft, daß dieses Concil, außer dem Bewußtsein seiner Rechtgläubigkeit, noch eine andere Stütze haben mußte. Dies war der weltliche Arm des Fürsten, unter dessen Schutze dasselbe stattfand. Mit der weltlichen Macht hatte sich der Buddhismus vom Anfange an zu befreunden gewußt, es läßt sich auch begreifen, daß viele indische Fürsten der neuen Lehre nicht abhold waren, die sie von einer so lästigen Vormundschaft, wie die der Brahmanen war, befreite. In Buddhistischen Staaten mußte die Schirmherrschaft des Glaubens dem Herrscher ganz von selbst zufallen, und bald maßten sich die Könige auch die Oberaufsicht über den Glauben an. Solcher Glaubensreinigungen, wie deren eine auf dem zweiten Concile stattfand, mag es sehr viele gegeben haben und es kann sogar die Pflicht eines buddhistischen Herrschers gewesen sein, solche abzuhalten. So hat, nach den singhalesischen Annalen, der große Parakkama-bâhu I. selbst bei einem solchen den Vorsitz geführt, lange nachdem die südlichen Schriften aufgeschrieben waren. Wenn demnach diese Concilien großentheils von dem Glaubenseifer des weltlichen Herrschers abhängig waren, so versteht es sich auch, daß die Autorität eines solchen Concils sich nicht weiter erstreckt haben wird als eben die Herrschaft des Königs reichte, der es abhielt. In den hundert Jahren, die von Çakyamunis Tode bis zur Abhaltung des zweiten Conciles verflossen waren, wird sich der Buddhismus eben nicht weit über das Reich Kâlâçokas ausgedehnt haben, daher erhielt dieses Concil allgemeine Gültigkeit; das erste mußte ohnehin allgemein anerkannt werden. Von späteren Concilien konnten natürlich nur die zu einer großen Geltung gelangen, welche von Königen abgehalten wurden, die über ein großes Reich geboten. Dies war nun der Fall mit Açoka, dessen Macht und Anhänglichkeit an den Buddhismus zu bekannt ist, als daß eine weitere Ausführung nöthig wäre. Seine Redaction ist wohl in seinem ganzen Reiche angenommen worden, da aber auch diese, wie es scheint, noch nicht schriftlich abgefaßt wurde, so wurde sie später in den nördlichen Gegenden von der späteren Redaction des

Kanishka wieder verdrängt. Die südlichen Buddhisten haben diese letzte Redaction nicht anerkannt, weil die Macht des Königes Kanishka sich nicht über sie erstreckte. Die Verschiedenheit des dritten Concils hat die Verschiedenheit der Sprachen in den heiligen Schriften der beiden Schulen hervorgerufen. Fragt man nun, welcher Sprache in der älteren buddhistischen Zeit der Vorrang gebühre, dem Sanskrit oder den Volksdialecten, so entscheide ich mich unbedingt für die letzteren. Ich stütze mich dabei wieder auf die oben schon ausgesprochene Ansicht, daß der ältere Buddhismus das größte Gewicht auf die Praxis legte: die Lehren sollten nicht niedergeschrieben, sondern verkündigt werden und zwar selbst den niedersten Kasten, dazu mußte man sich der Dialecte bedienen, welche das Volk sprach. Es ist bezeichnend, daß die ersten verbürgten Denkmale des Buddhismus, die Edicte des Asoka, in Volksdialecten geschrieben worden sind, es kann uns nicht wundern, daß man auch die heiligen Schriften in diesen niederschrieb. Das Sanskrit erhielt erst dann seine Wichtigkeit, als sich der Kampf mit dem Brahmanismus entspann und die Buddhisten an den philosophischen Untersuchungen der Brahmanen sich betheiligten. Vielleicht auch, daß man buddhistischer Seits, bei dem lebhaften Verkehre mit den verschiedensten Gegenden und Ländern, sich gedrungen fühlte, eine allgemeine Gelehrtensprache einzuführen. Zu einer solchen Ansicht muß man sich namentlich geneigt fühlen, wenn man die Berichte der chinesischen Pilgrime liest und sieht, mit welcher Leichtigkeit diese Männer überall mit ihren Glaubensgenossen nicht nur verkehren, sondern sogar über die schwierigsten dogmatischen Probleme disputiren.

Einen Beitrag zur Geschichte der Verbreitung des Buddhismus gibt uns Burnouf in dem dritten Excurse in den Bemerkungen über Manjuçrî. Dies ist bekanntlich eine dem nördlichen Buddhismus allein angehörige Figur und die von ihm aufbewahrten Mythen gehören verschiedenen Zeiten und Bildungszuständen an. Häufig erscheint er als Demiurg, ähnlich wie der indische Viçvakarman. Mit Nepal insbesondere wird er in engste Verbindung gesetzt, er soll dahin vom Norden her gekommen sein, und soll das Land Nepal bewohnbar gemacht haben, indem er einen See auslaufen ließ, dessen Wassermasse das Thal von Nepal füllte. Merkwürdig genug ist es, daß Geologen der Ansicht beistimmen, daß Nepal früher ein See gewesen sei, und Hamilton sieht die verschiedenen Verzweigungen des Flusses Vagmatî für die Kanäle an, durch die das Wasser abgeflossen sei. Es scheint also hier eine historische Erinnerung zu Grunde zu liegen. Dann soll aber Manjuçrî auch den späten Cultus des Adibuddha nach Nepal gebracht haben. Diese letztere Rolle läßt sich mit der früheren nicht vereinigen. Auch die Chronologie, diese von den Indiern so wenig gepflegte Wissenschaft, macht Schwierigkeiten. Während der bekannte chinesische Encyclopädist Matuanlin den Manjucrî in das 10. Jahrh. unserer Zeitrechnung setzt, wollen ihn tibetische Quellen im 9. Jahrh. v. Chr. leben lassen. Mit überzeugenden Gründen weist Burnouf nach, daß wenigstens die Nachricht Matuanlins nicht richtig sein könne, denn der Chinese Fa hinn erwähnt seinen Cultus schon im fünften Jahrh. v. Chr.

Da Hardy, wie wir bereits gesagt haben, die buddhistische Disciplin in einem eigenen Werke behandelt hat, so hat er sie in dem vorliegenden nicht wieder besprochen. Auch Burnouf hat nur einen Excurs diesem Gegenstande gewidmet und zwar den ersten. Es betrifft dem buddhistischen Begriff des Wortes Sangha, Versammlung, der bei den Vorgängern Burnoufs (Clough, Turnour) nicht genau gefaßt ist und auch Burnouf haben die Mittel gefehlt, eine genaue Erklärung zu geben, er weist bloß die Widersprüche der bisherigen Erklärungen nach und bescheidet sich eine genauere Entwicklung erst von der Zukunft zu erwarten. Der Widerspruch liegt darin, daß nach den bisherigen Erklärungen nämlich eine buddhistische Mönchsversammlung aus mindestens fünf Personen bestehen soll, daneben werden aber Versammlungen erwähnt, wo bloß vier Mönche gegenwärtig zu sein brauchen. Buddhaghosa in seinem Commentare zum Pâtimokkha (Cod. Havn. III. fol. kâ vso) gibt hierüber die erwünschteste Auskunft. Nach seiner Angabe heißt das Wort samgha, zuerst eine Versammlung von Wesen über-

haupt (puggalasamûho), im religiösen Sinne zerfällt sie in zwei Unterabtheilungen: die dakkhineyyasamgha, die aus acht Arhats bestehen muß und in der wirklichen Welt natürlich nicht vorkommen kann, weil ein Arhat mit übernatürlichen Kräften begabt sein muß, und in die sammutisamgha, die Versammlung der Mönche überhaupt. Diese kann nur aus vier, fünf, zehn, zwanzig oder über zwanzig Personen bestehen. Besteht der Samgha aus zwanzig Personen und darüber, so kann er jede religiöse Handlung vornehmen, sind es aber nur zehn, fünf oder vier Personen, so dürfen sie gewisse Handlungen nicht vornehmen. Die Zahl vier ist indeß die kleinste und es ist nicht erlaubt mit drei Personen vorzunehmen, was für vier noch erlaubt ist, (vîsativaggena kiñchi samghakammam kâtum vattati tathâ atirekavîsativaggena so pana chatuvaggâdinâ samghena kattabbam kammam ûnakatarena kâtum na vattati atirekena pana vattati).

Wir haben das Ziel erreicht, welches sich Hardy bei seinem neuen Werke gesteckt hat, wir sind sogar schon darüber hinausgegangen. Mit dem Werke Burnoufs aber sind wir noch nicht zu Ende. Es bleibt uns noch ein wichtiger Theil seines Werkes zu betrachten, der schon für sich ein eignes Buch von bleibendem Werthe bilden könnte — seine Untersuchungen über die Inschriften des Asoka. Diese Denkmale, gleichwichtig für die Sprache wie für die Geschichte, führen uns ein in die Beziehungen des Buddhismus zu den westlichen Völkern. Diesem Gegenstande wollen wir im zweiten Artikel eine nähere Betrachtung widmen.

Fr. Spiegel.

De Aeschyli Eumenidibus commentatio critica et exegetica. Scripsit Eduardus Wunderus. Grimae in libraria Gebhardiana MDCCCLIV. 4. 32.

So immens auch der Fortschritt ist, welchen die Kritik des Aeschylus durch G. Hermann's großartiges Werk gemacht hat *), war doch bei dem schlimmen Zustand des überlieferten Textes nicht zu erwarten, daß sie sofort für abgeschlossen gelten würde; vielmehr gab diese neueste Bearbeitung den mit dem Tragiker vertrauten Gelehrten reichen Anlaß zu ausführlichen Epikrisen. Wir nennen unter andern die Recension von Welcker im Rh. Museum, 1854, 179—216; die auf genaue Prüfung der Sieben gegen Theben sich beschränkende von C. Prien, ebendaselbst 217—240, 392—421, womit Ritschl's auf äußerst sorgfältige Collationen des Mediceus sich stützende Separatausgabe derselben Tragödie zusammenzuhalten ist; ferner E. J. Kiehls Recension in der Mnemosyne Tijdschrift voor classieke Litteratuur. II de Deel, 4 de Stuk 1853, p. 335—377, L. Schillers Recension in diesen Blättern 1853, Nr. 76—82, 1854, Nr. 1—4, Schneidewin's Aeschylische Briefe im Philologus IX, 129—159.

Als eine Reihe von Amendements zu Hermann's letzter Diorthose der Eumeniden haben wir auch Wunders Abhandlung anzusehen, und dürfen dankbar anerkennen, daß sie auf manche Puncte aufmerksam macht, die einer eingehenderen Untersuchung bedürfen. Ist Ref. auch mit der Lösung der nachgewiesenen Probleme und selbst mit gewissen stilistischen Principien der hier geübten Kritik öfters nicht einverstanden, so hofft er doch, der verehrte Verfasser werde darin nur einen Versuch erblicken, über die wirklichen oder auch nur scheinbaren Schwierigkeiten der von ihm angezweifelten Tradition zu einer bestimmten Ansicht zu gelangen.

---

*) Anders urtheilt freilich der Recensent in The Edinburgh Review or Critical Journal (Nro. 203) July 1854, p. 80—115, von dem wir erfahren, daß kaum an einer oder zwei Stellen Hermann in der Ergänzung von Lücken glücklich war (93) desgleichen die meisten seiner Versetzungen unnöthig sind (100), und außerdem belehrt werden, daß metrische Differenzen an sich keinen Einfluß auf die kritische Behandlung der strophischen Partieen haben dürfen: we cannot think, that mere discrepancy of metre can justify the introduction of a change not otherwise highly probably into strophe or antistrophe (101).

In der Wahl der bessern Lesart dürfen wir W. vs. 7 beistimmen, wo er Porson's von G. Hermann gebilligtes *διδῶσιν ἢ* zurückweist und *διδῶσι δ' ἢ* beibehält: Die Aufzählung der Götter, welche das Delphische Orakel inne hatten, darf den Apollo nicht durch Anknüpfung mit dem Relativ als Nebenperson behandeln. Mit Recht scheint er auch 726 *τύχῃ* statt *τύχοι* zu schreiben. Dem Urtheil über 489 können wir uns in so fern anschließen, als die früheren Vermuthungen, wie der Vers zu erklären oder zu berichtigen sei, triftigen Bedenken unterliegen, selbst Hermann's *ὅρκον πορόντας μηδὲν ἔκδικον φράσειν*, in so fern die Richter bloß abzustimmen, nichts aber zu sagen verpflichtet sind, und die Verbindung *ὅρκον πορεῖν* nur auf der vielleicht flüchtigen Interpretation des Scholiasten, der *περῶντας* durch *διδόντας* erklären zu können glaubte, zu beruhen scheint: in W's. eigene Auffassung, die allerdings bloß *ἔνδικον* ändert, vermögen wir indeß noch weniger uns zu finden, er schreibt *ὅρκον περῶντας μηδ' ἐν ἐκδίκοις φρεσίν* und setzt hinzu: patet sensum hunc esse: iusiurandum violantes ne animis quidem iniustis.

Sehr ähnlich soll 679 *ἐν δὲ καρδίᾳ κτέ* sein. Die eigentliche Explikation ist in den Worten enthalten: eiusmodi igitur iudices se daturam dicit Minerva, qui iusiurandum, quo obstricti sint, ita servent, ut etiam legibus iis, quae non scriptae sed innatae sint hominibus, religiose obtemperent. Man begreift weder, wie die Richter in solcher Weise beeidigt werden konnten, noch wie dieser Sinn in den angeführten Worten liegen kann. Mit Beibehaltung des *ἐκδίκοις* und der leisen Correctur *μηδέν'* wird ein keiner sprachlichen Einwendung ausgesetzter Gedanke sich ergeben: keinen Eid verletzen diese Geschwornen durch ungerechte Sinnesart. In einer andern auf die Anwendung des Schwurs vor Gericht bezüglichen Stelle 429—432 ist dem Verf. nur zuzugeben, daß *μὴ νικᾶν σε λέγω* die Bedeutung von nolo te vincere habe; sonst aber stehen seiner Exegese starke Bedenken entgegen. Er will 429 G. Hermann's frühere Conjektur *εἰ δοῦναι θέλοις* wieder aufnehmen, übersieht also, daß *δοῦναι* und *δέξασθαι ὅρκον* nicht Sache des Gerichtsvorstehers, sondern nur die der Parteien ist, wenn die Capitalfrage des Prozesses durch feierlichen Schwur, daß etwas geschah oder nicht geschehen sei, gelöst und dadurch der Prozeß selbst entschieden werden soll. Hier durfte W. unbedenklich Schömann's Ausspruch (des Aeschylos Eumeniden p. 180) adoptiren: „die Erinyen sagen offenbar Nichts anderes, als Orestes wird weder bereit sein, selbst einen Eid abzulegen, daß er seine Mutter nicht ermordet habe, noch uns schwören zu lassen, daß er sie ermordet habe." Dieser Sinn wird wesentlich alterirt, wenn man die Göttin das sagen läßt, was W.: iniuste facis, Furia, quod propterea non audiendum reum putas, quod non sit iuraturus, se culpa matricidii vacare, tu vero paratissima sis iurare, iure te eum persequi (sollte heißen: eum culpa matricidii non vacare). nam facile quis recte se facere iuraverit, quae non recte fiant, non debent autem, quae quis non recte faciat, propterea iudicari recte fieri, quod se recte facere iuraverit. Aber weder ist hier von einem Schwur des O., daß er recht gethan, noch von einem der Erinyen, daß sie ihn mit gutem Grund verfolgen, die Rede; letztere wollen vielmehr mit der Beschwörung des Faktums an sich, welche aber der Verfolgte nicht eingehen werde, weil sie seine Verdammung ohne weiteres nach sich ziehen müsse, jede fernere Untersuchung abschneiden. An dem sonderbaren *κλύειν δικαίως*, wofür Prien *κλύειν δίκαιος* (Rh. Mus. VI, 190) vorschlägt, hat W. keinen Anstoß genommen, er übersetzt iustitiae fama frui quam iustitia uti mavis. Priens Conjektur nimmt einen Gebrauch des Adjektivs an, der sonst unseres Wissens unerhört ist, und verursacht die Härte, daß dann doch *δικαίως* zu *πρᾶξαι* supplirt werden muß.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 11. Mai.

I. Nr. 11. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

De Aeschyli Eumenidibus commentatio critica et exegetica etc.

(Fortsetzung.)

Sollte aber Aeschylus nicht einen verständlicheren und sprachlich richtigeren Ausdruck gewählt haben, etwa *πρᾶξαι δικαίως μεῖον ἢ κλύειν θέλεις*, wo dann zu *κλύειν* das *πράσσουσα δικαίως* ohne Zwang hinzugedacht würde, während man jetzt das noch nicht ausgesprochene Wort kaum dabei im Sinne haben kann? Ist die Lesart doch ächt, so hat sich der Dichter ein sehr starkes Hyperbaton erlaubt.

Allerdings darf man bei Aeschylus nicht zu buchstäblich verfahren, wie wenn W. 577 dem Apollo nicht zu sagen gestattet *ἔστι γὰρ — ἱκέτης ὅδ' ἀνὴρ καὶ δόμων ἐφέστιος ἐμῶν*, weil jetzt gerade Orestes nicht mehr den Schutz des Gottes anflehe: aber jener bleibt doch sein *ἱκέτης*, nachdem er sich einmal an ihn gewendet hat. Mit Erfurdts und Burgeß' *ἔστι γὰρ νόμῳ κτλ.* ist der Stelle demnach genügend geholfen, und man wird sich schwerlich entschließen, dafür von W. *ἦστο γὰρ πρὸ τοῦ ἱκέτης ὅδ' ἀνὴρ δωμάτων ἐφέστιος ἐμῶν* einzutauschen. Aehnlicher Art ist die Unterscheidung, welche W. zu 41, 244 gegen Schömann (l. c. p. 169) aufstellt, indem er behauptet, das Blut, welches an Orest's Händen klebt, und dessen Spur die Erinyen verfolgen, sei porcinus ille, quo purgari Orestem ab Apolline oportebat, mit Berufung auf 282. So richtig die Sache an und für sich sein mag, durfte der Verf. doch nicht unterlassen, sich in die Vorstellung der Rachegöttinnen zu versetzen, welche keine Apollinische Reinigung und Sühnung anerkennen. Die Pythia aber muß nicht nothwendig wissen, was mit Orestes vorgegangen ist. Ferner gehört hieher die Veränderung der Worte *εἰ κρατήσει δίκα τε καὶ βλάβα* in e. *κ. δίκας διαὶ β.* (491). Recht und Unrecht vertragen sich nicht mit einander, aber das Recht, welches gegen die Erinyen geltend gemacht werden soll, ist in ihren Augen keines; es ist das Einreißen neuer Ordnungen, was sie jetzt befürchten, *καταστροφαὶ νέων θεσμίων*, wofür W. mit Ahrens *κ. νομίων θεσμίων* liest. Doch ist *νόμων θεσμίων* weder dem Sprachgebrauch des Dichters angemessen, welcher *θέσμιον* nur substantivisch anwendet, noch überhaupt ansprechend, als tautologe Ausdrucksweise. Ein Mißverständniß von *καταστροφαὶ* wird durch das damit verbundene *νέων θεσμίων* verhütet, und die neutrale Bedeutung, welche das Verbum zuweilen hat, kann auch das Verbale erhalten. Weiterhin 494 will W. *ἔργον* nicht vom Gericht, sondern vom Mord, den Orestes begangen hat, verstehen. Indeß wird nicht dieser, sondern die Einsetzung des Areopags, von welchem der Mörder auch freigesprochen werden kann, zu andern Freventhaten, wie der Chor befürchtet, Anlaß geben. Sein Urtheil ist der von Anklägern häufig vorgebrachten Warnung ähnlich, daß eine Lossprechung des Angeklagten nur die sicher mache, welche zu ähnlichen Vergehen Lust haben. Sehr auffallend ist W's. Ansicht von den Versen 413, 14, welche er mit den Worten einleitet: magnopere errasse



mihi novissimi interpretes, videntur et in scribendo et in explicando hoc loco. Correxerunt enim, quod sanissimum est, et intactum reliquerunt, quod sine ulla dubitatione corrigendum erat. Sanissimum enim credo esse ἄμορφον, pro quo plerique editores ἄμομφον scripserunt, corruptum autem, quod omnes toleraverunt ἤδ'. Demnach würde Athene sagen: maledicere vero alteri, qui (quod) deformis sit, ab hoc profecto procul est mos iustorum (δῆτ' soll geschrieben werden für ἤδ'). Dann würde aber schon im Prädikat ἄμορφος ein Tadel liegen, welchen die Göttin doch vermeiden will, wenn man nämlich mit W. (der dadurch zu der Aenderung τὸν πέλας genöthigt wird) ἄμορφον ὄντα auf die Erinyen deutet; freilich wird jeder Leser ἄμορφον als Subjekt zunächst zu λέγειν beziehen, und die Vorschrift darin erkennen, daß ein Thersites Andere nicht lästern dürfe. Offenbar muß also Robortelli's ἄμομφον dem Texte erhalten werden, schwerlich aber in der Bedeutung: qui nihil habet, de quo queratur, sondern qui nihil in se habet, quod reprehendatur: Athene, welche in göttlicher Schöne erscheint, will darum Niemanden wegen seines Aussehens schmähen, wie das vorher Apollo (192) that. Scrupel macht dem Verf. auch 198 τὸ χαίρειν μὴ μαθόνθ' ὅπου φρενῶν. Kein Herausgeber ist hier angestoßen, und doch quid tandem hoc est: non intelligentem, in qua parte animi laetitia sit? Wir dachten, es heiße nichts Anderes, als die Freude sei ganz aus der Seele verschwunden und finde nirgend mehr darin eine Stelle. Eher war die Frageform in 300 sq., welche G. Hermann eingeführt hat, zu beanstanden, da die Erinyen nicht darüber sich ereifern dürfen, daß Orestes seine Worte nicht an sie richtet (wie W. annimmt p. 13); sie haben ihn ja auch nicht angeredet und wollen überhaupt nicht, daß er den Mund aufthue: eben so wenig kann ihnen die Meinung beigelegt werden, daß Orestes ihre Worte verabscheue: er ist aber nur ein hülfloses stummes Opfer ihrer Verfolgung: da aber die ganze Rede des Koryphäus sich auf die Zukunft bezieht, wird man ἀντιφωνεῖς und ἀποπτύεις in Participien verwandeln müssen, zu welchen dann erst δαίσεις das Verbum finitum ist. Natürlich kann alsdann G. Hermann's Vertheilung der Rede unter

drei Furien (vergl. Opusc. VI. 2, 16) nicht beibehalten werden.

Zu rasch verfährt W. in der Behandlung von 275, 470, 612, 826. In 275 soll δελτογράφῳ φρενὶ absurd sein und verdorben aus δελτογραφῶν φρενί, welches umschrieben werden könne mit ἐγγραφόμενος δέλτοις φρενός. Der Verf. vergleicht Prom. 789 ἣν (sc. πλάνην) ἐγγράφου σὺ μνήμοσιν δέλτοις φρενῶν, außerdem ein Fragment aus Soph. Triptol. (535 ed. Ddf.). Aus beiden geht noch nicht hervor, daß δελτογραφεῖν φρενί bedeute: in die Seele einschreiben; es heißt nur: mit der Seele auf Tafeln einschreiben. So gelangen wir zu demselben Ziel, nur daß φρενί sein Attribut verliert, was Niemand für einen Gewinn halten wird: δελτογράφος φρὴν bleibt der seine Wahrnehmungen eintragende Geist, dem darum nichts entgeht. Die Uebersetzung von 470: difficilius est quam quis mortalium suspicatur, de hac caussa pronuntiare; quin adeo, me quidem nefas est de caede violenta iudicare ist im ersten Glied richtiger als im zweiten; aber auch im ersten möchten wir nicht die Aenderung ποτε für τόδε, oder gar die Versetzung von βροτὸς an den Schluß von 470, was die Correktur ἔστιν δικάζειν zur Folge hat, billigen, da τόδε gerade durch das Hyperbaton hervorgehoben werden soll. Daß die Göttin nicht behaupte, der Prozeß sei für Menschen allzuschwer zu richten, weil sie so mit sich selbst in Widerspruch geriethe, wenn sie nachher doch Menschen zu Richtern bestellt, also die Uebersetzung difficilior haec causa est, quam de qua mortalium quis pronuntiare se posse putet, welcher Müller und Schömann folgen, unrichtig sei, hat W. wohl erkannt und dargethan. In 612 scheint auch uns der Text ἀλλ' εἰ δικαίως, εἴτε μὴ τῇ σῇ φρενὶ δοκεῖ τόδ' αἷμα, κρῖνον etwas gelitten zu haben, W. sucht den Fehler in δοκεῖ, und bringt χυτὸν an die Stelle, wobei er erinnert: factum hic est, quod saepe factum esse scimus, ut librariorum stultitia glossa pro varia lectione haberetur et reciperetur expulso verbo genuino. Die Version, welche er den so corrigirten Worten beifügt: num ex animi tui sententia effusus sit sanguis läßt δικαίως unberücksichtigt, was hier der wichtigste Begriff ist, den

wir festhalten müssen, nur mit der leichten Correktur *δίκαιον*, wodurch der Syntax Genüge geleistet wird. Zu 826 wünscht der Verf. Bothe's *κεἴ τι δεῖ λέγειν* hergestellt, da nichts unnützer sei als die vulg. *καὶ τί δεῖ λέγειν*. Dies Urtheil könnte eher auf jene Lesart angewandt werden, wo *τι* ohne Bedeutung ist und *εἴ τι* l. c. kaum „si forte" heißen kann. Das *καὶ τί* wird durch 829 *ἀλλ' οὐδὲν αὐτοῦ δεῖ* bestätigt. Athene erklärt, sie habe eigentlich nicht nöthig, sich als die mächtige Tochter des Zeus zu legitimiren, *τί δεῖ λέγειν* ist eine Formel der Bescheidenheit (*παράλειψις*), die hier durch ein Parenthesezeichen verdeutlicht werden konnte.

Den Ausfall einiger Verse glaubt W. nach 476 annehmen zu müssen, wozu ihn besonders der nom. absol. *καὶ μὴ τυχοῦσαι* bestimmt zu haben scheint. Der Gedankengang selbst verräth keinen Defekt, man fasse nur die Alternative richtig: Die Erinyen sind weder leicht zu entfernen, noch, wenn man sie beleidiget hat, leicht zu beschwichtigen. Die *μοῖρα οὐκ εὐπέμπελος* derselben ist identisch mit der Ag. 1149 angeführten *μ. δύσπεμπτος*; folgen wir freilich, wie W., der Explication des Scholiasten, der *εὐπέμπελον* mit *εὐπαραίτητον*, *εὐάρεστον* glossirt, so sagt Athene in den vss. 477—9 dasselbe, was in 476. Einschieben will W. nach 476 (wohl 477?) folgenden Inhalt: exire ex hac civitate praedamque suam relinquere nolent, sin autem relinquere cogantur, erit sive accidet — huic terrae in posterum venenum ex praecordiis ira tumentibus humum delapsum. Wie gesagt, bedarf es keiner Ergänzung, wo der Zusammenhang nicht gestört ist, auch wäre ein deutlicheres Ausmalen der Schwierigkeit, die Erinyen zu entfernen, oder ihres verwünschten Verbleibens dem versöhnlichen Charakter Athenes nicht angemessen.

In der Versetzung von 910 nach 912 folgt der Verf. einem bereits von Schütz gemachten Vorschlag, dem es nur an der nöthigen Begründung gefehlt haben soll, um von den späteren Herausgebern nach Gebühr beachtet zu werden. Der Vers 910 lautet: *τῶν δυσσεβούντων δ' ἐκφορωτέρα πέλοις*, dann sagt Athene *στέργω γὰρ ἀνδρὸς φιτυποίμενος δίκην τὸ τῶν δικαίων τῶνδ' ἀπένθητον γένος*. Warum will nun diesen W. ihren Platz vor jenem anweisen? weil sonst et comparativus *ἐκφορωτέρα* alienissimus erat a sensu loci, et significatio adiectivi *ἔκφορος* auditoribus prorsus obscura debebat esse. Utrumque contra rectissime se habet, si versus eo, quo Schuetzius voluit, ordine se excipiunt. Nunc enim hoc Minerva dicit: nam eadem cura, qua sator sata sua fovet, ego horum hominum iustorum (iudicum) genus foveo et procul luctu volo esse. Impii vero qui sunt, eos severius etiam (scilicet quam sator herbas inutiles) exstirpa. Hier hat die von Schütz beliebte Uebersetzung impios vero, siqui fuerint, quominus exstirpes nihil impedio nachgewirkt, sonst wäre W. vielleicht nicht auf eine Bedeutung von *ἔκφορος* verfallen, die dem Wort fremd ist. Aus dieser Annahme hat man sich zu erklären, daß ihm weder der in solcher Anwendung anstößige Comparativ, noch der Sprung auffiel, welchen sich Aeschylus erlaubt hätte, wenn in der Vergleichung mit dem Gärtner das Wegschneiden des Unkrauts hinzugedacht werden müßte, und nachher erst durch *ἐκφορωτέρα* der eigentliche Sinn des Gleichnisses hervorträte. Doch dem Dichter schwebte ein anderes Bild vor, welches Müller in seiner Uebersetzung gut wiedergibt: „die Frevler aber schaff' als Leichen bald hinaus." Denn *ἐκφορά* ist bekanntlich das Leichenbegängniß, *ἔκφορος* wird dieselbe Bedeutung als coniugatum gehabt haben; statt der sehr problematischen Form *ἐκφορωτέρα* aber wäre eine Verbindung wie *ἔκφορος πικρά* wenigstens verständlicher.

Schwerlich werden viele Leser des Aeschylus damit einverstanden sein, daß 157 nach *κέντρῳ*, 162 nach *πλέον* interpungirt, und auf diese Weise die Symmetrie aufgehoben wird, nach welcher in beiden Strophen mit *πάρεστι* ein neuer Satz beginnt. W. hält den Hiatus *κέντρῳ — ὑπὸ* für unerlaubt ohne dazwischentretende Pause; dieser Ansicht zufolge wäre auch 155 die syllaba anceps in *μολὼν* vor *ἔτυψεν* fehlerhaft. Weiterhin wird die Veränderung der Sätze durch die Annahme gestützt, daß *φονολιβῆ θρόμβον* Apposition zu dem später folgenden *γᾶς ὀμφαλὸν* sei. Kann aber der *ὀμφαλός* Haupt-

und Fuß haben? Das kann man von ihm nicht sagen, nur daß er, von Orestes berührt, dessen Befleckung theile. Wir wagen die Vermuthung, daß ursprünglich *φονολιβεῖ θρόμβῳ* im Text stand, Orestes also selbst ein von Kopf bis zu Fuß mordbenetzter Blutklumpen hieß, dem die jüngern Götter zum großen Entsetzen der Erinyen Beistand leisten. Jedenfalls setzt Hermanns Erklärung oder Paraphrase: talia perpetrant iuniores dei praeter fas sibi vindicantes caedis vestigia i, e. iudicium sibi arrogantes parricidii eine sehr gewagte Metonymie voraus, wobei überdies die Beziehung von *περὶ πόδα περὶ κάρα* dunkel bleibt.

Zu Verwerfung von Versen zeigt sich W. hier, wie einst bei Sophokles, geneigt; so gleich in der ersten Rede der Pythia, wo 38 und 44, 45 einem histrio zugeschrieben werden: „nam quamquam non nego esse mulieres, quae in summo dolore istiusmodi garrulitate non abstineant, tamen Pythia, sacerdos, ut eo vitio praedita videretur spectatoribus, id Aeschylus egisse existimari non poterit.“ Eher kann man ihm beipflichten, wenn er das vielbesprochene *βιβῶντ᾽ ἀν᾽ ἀεὶ τὴν πλανοστιβῆ χθόνα* (75) für einen vs. perinutilis hält, da diese Ueberladung mit Bezeichnungen derselben Sache in der That den Ausdruck schleppend macht; aber weiter vermögen wir nicht zu folgen, sondern protestiren gegen die Verurtheilung von 137 und 646, in welchem letztern W. nur eine verbosa interpretatio vocabuli praecedentis *ἄκος* sieht; immerhin: solche Redefülle charakterisirt die Heftigkeit des jugendlichen Gottes. Dagegen dürfte es nicht zu bedauern sein, wenn es der Kritik gelänge, vs. 185 als Einschiebsel zu erweisen. Wir stießen von jeher uns daran, daß dort Abtreibung der Frucht zu den gerichtlich beschlossenen und vollzogenen Strafen gezählt wird. W. meint freilich: illud quamvis incognitum mihi sit ad vindictam sumendam partus esse abactos, tamen quin hoc quoque fuerit supplicium hic quidem locus non sinit dubitare. Aber warum soll *σπέρματος ἀποφθορά* nicht auch Entmannung sein können, die man eher als Strafe, etwa für Ehebrecher, betrachten kann? Denkt man sich nun, daß dazu frühe Glosseme, wie *χλοῦνις ἢ ἀκρωνία* oder *παίδων κακοῦται ἥβη* gefügt wurden, so hat man die Spuren der Entstehung eines Monstrums von Vers, über welches viele gelehrte Leute sich den Kopf zerbrochen haben.

Mit besonderer Strenge verfolgt W. die Wiederholungen desselben Wortes oder Begriffes in zwei Versen nach einander; es fragt sich nur, ob, was uns mißfällt, auch ein griechisches Ohr beleidigt, und ob Aeschylus nicht absichtlich diese Form des Ausdrucks angebracht habe. Das scheint der Fall in 700 zu sein, wo nach der Frage: *τίς γὰρ δεδοικὼς μηδὲν ἔνδικος σέβας* Athene fortfährt: *τοιόνδε τοι ταρβοῦντες ἐνδίκως σέβας κτέ.* Der Dichter soll, W's. Vermuthung zufolge, *ἐν φρεσὶν* geschrieben haben, und *ἐνδίκως* „quod positum est satis inepte, librarii negligentiae deberi.“ Uns scheint *ἐν φρεσὶν* weit weniger Kraft zu haben, als *ἐνδίκως*, wodurch die Anwendung des allgemeinen Gedankens in 699 auf den besondern Fall der Stiftung des Areopags und die Forderung gebührender Scheu vor diesem Gerichtshofe als einer sicheren Bürgschaft rechtlicher Gesinnung nachdrücklich betont wird. Ebenso wenig dürfte 132 *μέριμναν — ἄγρας* den Vorzug vor *μέριμναν — πόνου* erhalten, eher wird man erweisen können, daß in der schnellen Aufeinanderfolge von *πόνου — πόνος* eine dichterische Schönheit liege, indem so die Vergleichung der Erinyen mit Hunden noch fühlbarer wird, wenn diesen wie jenen derselbe *πόνος* beigelegt ist.

(Schluß folgt.)



Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 14. Mai.

I. Nr. 12. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

De Aeschyli Eumenidibus commentatio critica et exegetica etc.

(Schluß.)

Eine ähnliche Beurtheilung erfährt 96 sq., wo auf ἀπητιμασμένη ἄλλοισιν ἐν νεκροῖσιν sehr bald ὄνειδος ἐν φθιτοῖσιν folgt, ein Vergehen, wogegen die Kritik einschreiten muß: iterum heißt es p. 5 inferorum mentio versu statim sequente fit, ita ut summa sit in iteratis verbis offensio. Nun wird sofort ἐν νεκροῖσιν für Glosse von ἐν φθιτοῖσιν erklärt, und 'eiusmodi quid' dem Aeschylus für das untergeschobene ἄλλοισιν ἐν νεκροῖσι zuerkannt: ὡς ἄλλος οὔτις δήποθ'. Wenn aber dafür ὧν μὲν ἔκτανον (d. h. Ἀγαμέμνονος) wie Tyrwhitt verbesserte, die Vulgata ὡς μὲν ἔκτανον hergestellt werden soll, ist übersehen, daß dann 99 ἔχω μεγίστην αἰτίαν κείνων ὕπο nicht zu verstehen ist, denn an sämmtlichen Todten hat sich Klytämnestra doch nicht vergangen; auch leidet der Gegensatz in 100—102 offenbar, wenn oben bloß ihres Mordes, nicht vielmehr des von ihr Gemordeten gedacht wird. Bei dieser Fassung fällt die Nähe beider Synonymen νεκροῖσι — φθιτοῖσι vielleicht auf, bei der richtigeren gewiß nicht, da die scharfe Trennung der verschiedenen Beziehungen die Aufmerksamkeit des Zuhörers vorzugsweise in Anspruch nimmt. Die Einwendung gegen ἄλλοισιν, daß es als unbedeutendes Wort zu Anfang des Verses übel placirt sei, erledigt sich durch die Betrachtung des keineswegs so geringen Gewichtes von ἄλλοισιν in der Situation der Klytämnestra, übrigens trifft der Vorwurf eher das von W. zu Anfang des vs. 471 gestellte ἔστιν.

Als verdorben wird 243 bezeichnet: Haereo nonnihil in versu extremo non commode cum praecedentibus *aptando*. Accedit, quod non placet φυλάσσων sine accusativo obiecti positum — itaque aliqua correctione adiuvandus hic locus videtur. Sed quomodo emendandus sit, perspiciant alii. Mihi, ut perspicerem, nondum contigit. Es dürfte wohl auch nie gelingen, wenn der Vers, wovon wir überzeugt sind, gar keiner Berichtigung bedarf. Man reicht mit der intransitiven Bedeutung von φυλάσσων (vgl. Eur. Iph. Aul. 145) aus; das Verbum enthält den Begriff des ununterbrochenen Verbleibens an einem Platze, αὐτοῦ φυλάσσων ist = eben hier verharrend. Eine bloß orthographische Aenderung wäre 218, wenn da, wie W. verlangt, Δίκη geschrieben würde für δίκη. Dann müßte aber jede Ehe, selbst die des Agamemnon und der Klytämnestra, unter dem Schutz der Dike stehen, welche also bisweilen ihr Amt schlecht genug versähe. Mit der gewohnten Schreibart wird der 'sanctitas coniugii', obwohl W. eine große Schwächung ihrer Würde darin findet, nichts entzogen, es genügt dazu die Huld der Ehegötter Zeus, Hera und Aphrodite; die δίκη zu bewahren, ist natürlich Sache der Vermählten selbst. Ueber die Erklärung von ποινὰς πέμψαι 203 genügte es, Ag. 61 und 1196 zu vergleichen, da beide Stellen auf den einfachen Sinn, daß die Rache am Missethäter vollzogen werde, ungezwungen hinleiten; künstlicher



ist die Ableitung von dem Uebersenden der Geldbuße an die Verwandten des Ermordeten; so würde das Verhältniß umgekehrt und Orestes die Rolle der Klytaemnestra übernehmen.

Die zum Schluß zu Prom. 55 und Plat. Symp. 214 c. getroffenen Verbesserungen βαλὼν und παραλαβεῖν werden wohl keinem Zweifel unterliegen.

Kayser.

Metrik der griechischen Dramatiker und Lyriker nebst den begleitenden musischen Künsten von A. Roßbach und R. Westphal. Erster Theil: Griechische Rhythmik von August Roßbach. Leipzig, Teubner 1854.

Man hat in der neueren Zeit verschiedentlich auf die Nothwendigkeit hingewiesen, in der Behandlung der einzelnen Zweige der Alterthumswissenschaft sich mehr an die Lehren zu halten, welche die Alten selbst darüber aufgestellt haben; für die Rhythmik, als Grundlage der Metrik, ist diese Aufgabe im vorliegenden Buche gelöst. Die Nothwendigkeit eines solchen Versuches war allerdings hier eine besonders dringende: denn, wie der Verf. sagt, für Metrik und Grammatik geben die vorhandenen Denkmäler Stoff genug an die Hand, um ein System zu entwerfen, die rhythmischen Grundsätze, von denen die alten Dichter geleitet wurden, entziehen sich der Beobachtung viel mehr, weil sie nicht, wie die Metra z. B., an sichtbare Zeichen gebunden sind. Trotzdem hat sich bis jetzt noch Niemand diese Aufgabe gestellt. Hermann hatte die rhythmischen Verhältnisse der alten Versmaße ganz (?) bei Seite liegen lassen, und wenn Voß und Apel und andere nach ihnen diesen Mangel zu ersetzen suchten, so giengen sie dabei ausschließlich von unseren modernen Taktverhältnissen aus, deren Anwendbarkeit sich nicht einmal auf unsere neuere Musik vor ein paar hundert Jahren erstreckt, geschweige daß man sie ohneweiters dem Alterthum aufdringen dürfte. Erst Böckh hat in seiner pindarischen Metrik auch hier auf den rechten Weg geführt, nur hat er ihn nicht bis zum Ziel verfolgt, so daß vieles aus der alten Rhythmik gar nicht berührt, manches von dem behandelten eben deshalb nicht richtig aufgefaßt wurde. Diese Lücke hat nun die vorliegende Schrift vollkommen ausgefüllt. Die Schwierigkeiten des Unternehmens waren, wie jeder zugeben wird, der sich einmal mit diesem Gegenstande beschäftigt, nicht gering; denn das anerkannte Hauptwerk des Aristoxenus elem. rhythm. ist nur in ungenügenden Resten vorhanden, und so mußte aus einer Anzahl abgeleiteter Quellen das nöthige Material zusammengetragen werden, um ein vollständiges Bild zu liefern. Den scharfsinnigen Combinationen der Verfassers ist dies gelungen, und mit Dank wird jeder, der sich bisher auf dem etwas unsichern Boden der antiken Metrik bewegt, nun den festen Grund fühlen, den die vorliegende Arbeit gelegt hat. So mag es wohl auch entschuldigt werden, wenn wir die Ergebnisse derselben hier etwas ausführlicher zur Anzeige bringen.

Der ganze Inhalt der Rhythmik theilt sich am einfachsten in drei Hauptabschnitte, nämlich in die Lehre von dem rhythmischen Verhältniß der Füße, der Reihen und der Perioden, unter die sich die von den Alten gemachten Abtheilungen, wie sie auch der Verf. beibehalten, von selbst einordnen.

Was nun zuerst die Verhältnisse der Füße betrifft, so legen, wie bekannt, die alten Rhythmiker die Verhältnisse von 3, 4 und 5 Zeitmomenten zu Grunde. Zwei Momente bilden kein rhythmisches Verhältniß; natürlich, denn in ihnen könnte sich das Verhältniß von Arsis zu Thesis, welches ja das eigentliche Element der Rhythmik ist, nicht ausdrücken, da die Arsis eine Länge, also 2 Zeitmomente für sich allein schon in Anspruch nimmt; 6 Momente aber theilen sich bereits wieder in 2mal 3, eine jambische Dipodie, oder in 3mal 2, ein Verhältniß, was bereits zu den erweiterten Rhythmen gerechnet wird; eben so wird auch das epitritische Verhältniß von 4 zu 3 von den alten Rhythmikern ausdrücklich verworfen. Den drei Rhythmengeschlech-

tern liegt aber das Verhältniß der Länge zur Kürze wie 2 zu 1 zu Grunde; ein anderes erkennt die alte Rhythmik nicht an; aber sie modificirt es durch die irrationale Zeit, die als $1\frac{1}{2}$ gemessen, bald für die Länge eintritt, und damit den Takt etwas beschleunigt, bald für die Kürze, wodurch eine Verzögerung, ein Retardiren eintritt, in jenem Fall von den Alten ἐπίτροχος genannt, in diesem περίπλεως. Endlich wird in bestimmten Fällen die Kürze verkürzt als brevi brevior; in diesem Falle wird sie aber nicht mehr als selbständiger Theil des Rhythmus betrachtet, sondern ist mit einer irrationalen Länge verbunden, die dadurch wieder zu der gewöhnlichen Zeitdauer der Länge erhoben wird.

Mit dieser Bestimmung des Längenverhältnisses der langen und kurzen Silbe scheinen nun freilich die Angaben der Alten über Längen von 3, 4 und 5 Moren zu widersprechen; doch der Verf. beseitigt diesen Widerspruch, indem er zeigt, daß solche Längen entweder in erweiterten Reihen vorkommen, in denen an die Stelle des einfachen χρόνος der zwei- und vierfache tritt, oder in einfachen Reihen einem ganzen Fuße entsprechen, wodurch sie, so zu sagen, das Verhältniß von Arsis und Thesis in sich selbst aufnehmen. Deshalb erkennt auch die alte Rhythmik keine Länge von mehr als fünf Moren an, d. h. die längste Silbe kann die Zeitdauer des größten einfachen Fußes nicht überschreiten; die Pause, der χρόνος κενός, um auch dieß zu erwähnen, wäre höchstens vierzeitig und auch dies nur in erweiterten Reihen, d. h. vollständige Taktpausen wurden nicht angewendet.

Die große Einfachheit dieser Verhältnisse, wie sie uns die Ueberlieferung an die Hand gibt, bei aller Mannigfaltigkeit, welche durch die Combination derselben gegeben ist, springt in die Augen, und so fallen alle Bruchberechnungen über die Längen der Silben in Fünfteln und Siebenteln weg. Eine ganz vollkommene Gleichheit der einzelnen Takte in unserem Sinn ist dadurch allerdings nicht gewahrt, weshalb auch die Alten sehr irrationale Verhältnisse zwar nicht ἀρρύθμους, aber doch nur ῥυθμοειδεῖς nannten; sie brauchte es aber auch nicht, da nicht, wie bei uns, der Text den Noten, sondern umgekehrt die Musik den Worten sich unterordnete, und hier eine gewisse Freiheit in der Bewegung sich von selbst verstand, wie sie schon die Verschiedenheit der metrisch gleich langen Silben an die Hand gab, über welche die alten Metriker ebenfalls ihre Beobachtungen angestellt hatten. Nur das päonische Verhältniß von 3 zu 2 hat für uns etwas Auffallendes, wie es denn auch von den Alten am spätesten erfunden und am seltensten angewendet wurde. Und zwar nicht bloß wegen des eigenthümlichen Verhältnisses von 3 zu 2, das wohl auch in der neueren Musik sich noch erhalten hat, sondern vor allen, wie uns scheint, wegen des Verhältnisses der Arsis zur Thesis. Wie der Verf. selbst sagt, hat in der gewöhnlichen Form des Paeon diagyios die zweite Länge einen stärkeren Iktus als die zur Arsis gerechnete Kürze, wie sie denn von den Alten wohl selbst auch als Arsis, d. h. Nebenarsis, bezeichnet wird; damit hört aber dieser Fuß bereits auf, ein einfacher zu sein, und ist eigentlich einer Dipodie gleich zu achten. Dieß ist denn auch in der Praxis gewöhnlich der Fall, und aus demselben Grunde werden zusammengesetzte Reihen mit ihm nicht gebildet. Soll aber, wie es für reine Päonen verlangt werden muß, dieses Uebergehen in das trochäische Geschlecht vermieden werden, so kann dieß nur durch Beschleunigung des Vortrags und damit Verkürzung der Arsis geschehen, die nun, wie der Verf. zu einem andern Zwecke selbst bemerkt, statt der trochäischen dactylische Bewegung hervorbringt. Dennoch müssen wir mit dem Verf. den hemiolischen Rhythmus, wenigstens für die Theorie, festhalten, da er von den Alten nicht bloß auf's Entschiedenste bezeugt ist, sondern auch durch die Art und Weise bestätigt wird, wie sie ihn in der Lehre von den Reihen zur Anwendung bringen.

Bei der Anordnung der Reihen nämlich, zu der wir uns jetzt wenden, giengen die alten Rhythmiker einen beim ersten Anblick auffallenden Weg, der aber mit ihren Lehren vom Fuß in vollkommener Uebereinstimmung steht. Sie betrachten jede Reihe als einen Fuß, in welchem dieselben rhythmischen Gesetze wie bei dem einfachen gelten, d. h. sie theilen auch die Reihen ein nach dem genus par, duplex

und hemiolium, indem sie an die Stelle der einzelnen Moren die verschiedenen einfachen Füße treten lassen, so daß also dipodische und tetrapodische Reihen als dactylisch gelten, Tripodien und Hexapodien als jambisch, Pentapodien, die freilich selten vorkommen, als päonisch; sie geben ferner an, bis zu welcher Länge die Reihen in jedem Geschlecht ausgedehnt werden dürfen. Diese Lehre von den μεγέθη hat der Verf., und es ist dieß sicher einer der verdienstlichsten Theile seiner Arbeit, im Anschluß an die letzten Worte des Aristoxenus, die mitten in der Aufzählung abbrechen, vervollständigt und erläutert; erklärt und gerechtfertigt allerdings nicht ganz, denn es ist hier offenbar ein Punkt, wo auch der Willkür oder wenn man will, der nationalen Eigenthümlichkeit in der Feststellung rhythmischer Normen einiger Spielraum scheint eingeräumt werden zu müssen. Die Grenze nämlich, bis zu welcher die Reihen sich ausdehnen können, ist für das dactylische Geschlecht die Zahl von 16 Moren, für das jambische von 18, für das päonische von 25, Zahlen, die, wie es scheint, durch Potenzirung des einfachen Fußes entstanden sind, 4mal 4 und 5mal 5, nur daß im jambischen Geschlecht die Dipodie zu Grund gelegt ist, also 3mal 6. Daß eine rhythmische Reihe als ein von einem Hauptiktus gehaltenes Ganze nicht beliebig ausgedehnt werden kann, ist freilich klar, warum aber das Gefühl, wie die alten Rhythmiker versichern, nur gerade soweit die rhythmische Einheit noch soll auffassen können, scheint uns, wie gesagt, eine Willkürlichkeit, deren Grund, wenn es überhaupt nicht bloß ein theoretischer ist, uns nicht überliefert ist, und die uns gerade auf die gewöhnlichsten metrischen Formen der alten Poesie kaum anwendbar erscheint; denn alle die bekannten stichischen Verse, mit einiger Ausnahme des Trimeter, würden demnach aufhören, eine rhythmische Einheit zu bilden. Vor allen der Hexameter, dessen Morenzahl, man mag sie nun in 12 und 12, oder in 16 und 8 theilen, die angenommene Grenze des genus par und duplex überschreitet. Der Verf. zerlegt ihn deswegen auch unbedenklich, wie schon Böckh gethan, in zwei Reihen, indem er sich zur Unterstützung seiner Annahme auf den Pentameter beruft, der offenbar in zwei Hälften zerfällt, sowie auf die Cäsur, die auch den Hexameter in gleicher Weise abtheile. Uns scheint die Analogie des Pentameter nicht entscheidend, da er doch wohl entstanden ist, um den Hexameter aus seiner heroischen Ruhe mehr in den Kreis lyrischer Bewegung hereinzuziehen; und was die Cäsur betrifft, so widerstreitet gerade durch sie, wie der Verf. an einer andern Stelle selbst angibt, das Metrum dem Rhythmus, denn sie kann doch keinen andern Zweck haben, als das Zerfallen des Verses in zwei gleiche Hälften zu verhindern. Dazu kommt, daß die Cäsur im dritten Fuß nicht allein den Rhythmus des Verses bestimmt; uns scheint vielmehr der unvergleichliche Vorzug des Hexameters, der ihm allein vor allen Versen den Reiz verleiht, daß er auch bei ununterbrochener Wiederholung unser Ohr nicht ermüdet, der zu sein, daß er nicht bloß in zwei Hälften von drei Füßen, sondern ebenso, wenn auch seltener, in drei Theile von je zwei Füßen zerlegt werden kann, also, um nach der alten Terminologie zu reden, bald dactylisch, bald jambisch zu messen ist, während in den Theilen jedesmal das umgekehrte Verhältniß stattfindet. Was wir also hier noch vermissen, ist eine Feststellung der Bedeutung des Verses, der jedenfalls da, wo er stichisch gebraucht ist, ein größeres Gewicht hat, als die Reihe, die ihm untergeordnet ist; nach dem Verf. aber schließt der Begriff der Reihe das in sich, daß sie unabhängig vom vorhergehenden mit einem Hauptiktus beginnt, der mit einem andern nur rhythmisch correspondiren kann, ohne von ihm irgendwie bestimmt zu werden.

(Schluß folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 16. Mai.

I. Nr. 13. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

Metrik der griechischen Dramatiker und Lyriker nebst den begleitenden musischen Künsten ꝛc.

(Schluß.)

Es ließe sich nun vielleicht sagen, was der Herr Verf. auf S. 78 zuzugeben scheint, daß die obigen Bestimmungen nur für das Melos Geltung hätten, obwohl er sich S. 19 gegen eine solche Scheidung ausgesprochen hatte; aber auch so erschiene uns diese Bestimmung noch nicht erklärt; denn es müssen ja auch in der dactylischen Pentapodie drei Daktylen als päonische Arsis zusammengefaßt werden; warum nun im genus par eine solche Größe das Maß des sinnlich auffaßbaren übersteige, darüber, wir wiederholen es, bleiben wir im Dunkeln.

Dieselbe Ausnahme, wie für den Hexameter, müßten wir weiter auch für den tetrameter trochaicus in Anspruch nehmen, denn auch seine Länge überschreitet das festgesetzte Maß bei weitem. Hier scheint nun allerdings die ständige Diäresis in der Mitte die Trennung zu begünstigen; sie wird aber aufgewogen durch die Katalexis am Schluß, welche durch den stärkern Abschnitt die beiden Hälften, will sagen Reihen, gerade zu der höhern Einheit verbindet, welche nach dem Verf. S. 88 die Rhythmik nicht anerkennen darf. Dasselbe ist der Fall bei dem tetrameter anapaesticus, der gleichfalls sehr deutlich in zwei Glieder zerfällt, die aber, wenn wir die Füße arsisch theilen, durch eine männliche Cäsur verbunden sind, und bei dem verschiedenen Charakter, den beide haben, sich von selbst zu einem einheitlichen Verse zusammenschließt, der in dem seltenen epitritischen Verhältnisse stünde. Endlich ist durch die Bestimmungen über die μεγέθη auch die päonische Tetrapodie als arrhythmisch verworfen, während die Pentapodie ein erlaubtes Maß ist. Diese auffallende Ausschließung rechtfertigt der Verf., indem er hervorhebt, daß die Päonen eigentlich aus trochäischen Dipodien entstanden seien, daß also eine päonische Tetrapodie so wenig vorkommen könne, als ein trochäischer Tetrameter; die Pentapodie aber entspreche nicht einer trochäischen Dekapodie, sondern einer anapästischen Pentapodie, sei also sehr accelerirt zu messen. Damit ist aber nicht erklärt, warum nicht auch eine päonische Tetrapodie so rasch gemessen werden könne, sondern immer mit verlängerter Schlußsilbe, und so müssen wir auch hier schließlich darauf verzichten, den Grund dieser Bestimmung gefunden zu haben, was übrigens für die Praxis kein großer Vermiß ist.

Haben wir in dem letzten Abschnitt ein genaueres Eingehen auf das Verhältniß des Verses zur Reihe vermißt, so sind dagegen die folgenden über erweiterte und zusammengesetzte Reihen um so überzeugender vom Verf. behandelt. Der erste, von der Erweiterung der Grundrhythmen bespricht die Fälle, in denen an die Stelle des χρόνος πρῶτος eine zwei- oder vierzeitige Länge tritt; im ersten Fall entstehen im doppelten Geschlecht der Choriamb und die Joniker, im hemiolischen der Paeon epibatus; im zweiten aber im gleichen Geschlecht der Spondeus duplex, im doppelten der Trochaeus semantus und Orthius (jambus). Eine Zusammenziehung zweier solcher Längen verwirft der Herr

Verf., gestützt auf die Angaben der Alten, und mißt daher die beiden letzteren als drei vierzeitige Längen, während Böckh eine achtzeitige Arsis angenommen hatte, eine Länge, welche nicht zugegeben werden darf. Sehr richtig vergleicht der Verf. diese Maße mit unseren Chorälen, mit denen sie auch im Gebrauch, als zu feierlichen Gesängen bestimmt, vollkommen übereinstimmen.

Ist es hier dem Verf. gelungen, die Zweifel und Ungewißheiten, die sich in Betreff dieser nur selten vorkommenden Rhythmen erhoben haben, zu beseitigen, so ist seine Auseinandersetzung der Lehre von den zusammengesetzten Reihen, als praktisch viel wichtiger, noch dankenswerther. Es war aber um so schwieriger, hier auf's Reine zu kommen, da die alten Rhythmiker in den zusammengesetzten Reihen, zu denen alle aus ungleichen Füßen bestehenden gerechnet wurden, ihrer Ansicht zufolge, sie nur als einen Fuß zu betrachten, nicht, wie wir erwarten und thun, nach einfachen Füßen mit Hervorhebung der Arsen, sondern nach Silbenpaaren abtheilen. Es sind zwei Hauptgrundsätze, nach denen sich die zusammengesetzten Reihen wie die einfachen richten, der erste der, daß die Länge der Reihen das für die verschiedenen Rhythmengeschlechter vorgeschriebene Maß nicht überschreiten darf, der andere der, daß in ihnen Gleichheit des Taktes herrscht, nur daß ein Wechsel desselben viel häufiger stattfand, als es in der modernen Musik erlaubt ist. Jener Satz ist ein Postulat, das uns die alte Rhythmik an die Hand gibt, dieser eine Folgerung, die sich aus der Vergleichung der verschiedenen Messungen ergibt, welche für die einzelnen Füße angegeben sind, oder mit andern Worten der verschiedenen Fälle, in denen eine irrationale Silbe zur Anwendung kommt. Wir unterscheiden mit dem Herrn Verf. drei: der erste tritt ein in Trochäen (und Jamben), die mit Spondeen gemischt sind. Hier ist der letztere Fuß mit irrationaler langer Thesis als περίπλεως zu lesen, wodurch, wie schon oben bemerkt, der rasche Gang der Trochäen etwas retardirt wird. Der zweite in der dorischen Strophe, wo dasselbe Metrum, zweite Epitriten, mit Daktylen gemischt vorkommen. Böckh hatte, um die auch von ihm angenommene Taktgleichheit durchzuführen, die Irrationalität des Spondeus auch hier, wenn auch etwas anders gemessen, festgehalten, dafür aber dem einzelnen Daktylus die Dauer einer trochäischen Dipodie beigelegt; gegen beides erklärt sich der Verf., und wie wir glauben, mit vollem Rechte. Er nimmt vielmehr den Daktylus als das bestimmende Maß an, dem die beigemischten Epitriten in der Weise gleichgemacht werden, daß der Spondeus als voll angenommen wird, der Trochäus aber als irrational in seiner kurzen Thesis, also als ἐπίτροχος, wodurch umgekehrt wie oben die rhythmische Bewegung des dactylischen Geschlechtes accelerirt wird. Der dritte Fall ist in den logaödischen und glyconeischen Reihen.

Hier herrscht der trochäische Rhythmus vor, dem sich nun die Daktylen so unterordnen müssen, daß die irrationale Länge ihrer Arsis mit der ersten Kürze der Thesis, die als brevi brevior gemessen wird, zusammen zwei Moren beträgt, wodurch der Umfang des Fußes dem des Trochäus gleich wird, während zugleich das gleiche Verhältniß der Arsis und Thesis, wie es das γένος ἴσον verlangt, gewahrt bleibt, eine Messung, die als dactylus und anapaestus cyclius bezeichnet wird. Die genaueren Angaben, wo und wie diese Messung stattfand, behandelte die von den Alten sogenannte μίξις; denn da sie nicht nach Arsen abtheilten, sondern nach zweisilbigen Füßen, so stellten sie diese Veränderung so dar, als würde der Trochäus bald als Fuß, bald nur als χρόνος gemessen. Dieselbe Messung kam endlich auch bei den Ditrochäen zur Anwendung, welche unter reine Cretiker gemischt vorkommen; denn auch hier wurde der zweite Trochäus nicht als Fuß, sondern nur als zweizeitige Länge gemessen, um als Thesis in den päonischen Rhythmus zu passen.

Nur eines bleibt uns nun noch zu erwähnen übrig, um die Bildung der Reihen vollständig zu übersehen, die Anwendung der τονή oder des χρόνος κενός, der Pause, die schon oben berührt wurde; beide haben ihren Platz in allen catalectischen Reihen und Füßen, und zwar so, daß dadurch die einzelne Silbe bis zur Länge eines Fußes ausgedehnt werden kann, indem z. B. der Choriamb in dactylischen Reihen eine vierfache Schlußlänge erhält,

oder der Päon in trochäischen eine dreifache. Derselbe Fall tritt auch in allen Antispasten ein, in welchen immer die zwischen den zwei Längen fehlende Thesis durch Verlängerung der ersten oder durch eine Pause ersetzt werden muß. Von einer Basis im jetzt gebräuchlichen Sinn, nach welchem sie gewissermaßen nur als Einleitung zum Rhythmus dient, kann nach allem Bisherigen nicht die Rede sein, wie sie auch die Alten nicht kannten; doch können wir ein Bedenken hier nicht unterdrücken: es betrifft die aus einem Jambus bestehende äolische Basis. Der Verf. schlägt vor, ihn mit dem Ictus auf der Kürze zu lesen; dieß scheint uns den obersten Grundsatz über das Verhältniß der Arsis und Thesis, der auch in dactylischen Anapästen gewahrt ist, zu verletzen; einen musikalischen Rhythmus, wie ihn die Beispiele aus Dionysius an die Hand geben, können wir uns denken, einen metrischen aber nicht; und so können wir uns auch den seltenen Fall der pyrrhichischen Basis nicht so erklären, daß die erste Kürze als Arsis, die zweite als Thesis zu betrachten wäre; dieß würde der Erklärung des Aristoxenus widersprechen, die der Verf. selbst S. 59 anführt. Da wir es hier jedenfalls mit einem Ausnahmsfall zu thun haben, den die strenger messenden Tragiker nicht zuließen, so läge es vielleicht näher, eine irrationale Silbe anzunehmen, die entweder die Länge verträte oder durch Auflösung aus ihr entstanden wäre.

Ueberblicken wir nun die ganze bisherige Entwicklung des Verfs., so sehen wir, daß die Alten im Grunde wie die neuere Theorie den Rhythmus der Verse nach Füßen bestimmt, nur daß die genauere Bestimmung des Verhältnisses der Thesen, welches den unterscheidenden Charakter der einzelnen Verse ausmacht, in ihrer Theorie in den Vordergrund gestellt wird. Nur ein Punkt bleibt uns hier noch übrig, in welchem uns die Theorie der Alten nicht ganz klar, und die Auseinandersetzung des Verfs. nicht ganz genügend erscheint, nämlich die Lehre von den anacrusischen Reihen. Die Alten machten bekanntlich keinen Unterschied, ob in einem Fuß die Arsis oder Thesis vorangieng; der Herr Verf. nimmt eine doppelte Messung an: einmal, so namentlich in den zusammengesetzten Reihen, betrachtet er die Anacrusis als einen Theil der vorangehenden Reihe, so daß die Reihe selbst erst von der Arsis an gezählt wird, das anderemal zieht er sie mit zu der Reihe, so daß dieselbe mit einer Arsis abschließt. Uns scheint die letztere Annahme verwerflich. Bei zusammenhängender Recitation von Trimetern z. B. oder anapästischen Dimetern wird natürlich die Thesis am Ende nicht vermißt, weil sie als Anacrusis des nächsten Verses nachfolgt; am Schluße eines Abschnittes aber wird sie auf die gewöhnliche Weise durch τονή oder Pause ergänzt werden müssen. Wir werden also auch den paroimiacus nicht zu einem Dimeter ergänzen, sondern sehen in ihm eine Schlußtripodie, die thetisch, hier also dactylisch ausläuft. Daß eine solche Reihe rhythmisch auch einem Dimeter gleich gesetzt werden kann, ist natürlich nicht zu bezweifeln, wie es auch die Beispiele aus den Hymnen des Mesomedes zeigen. Daß es aber immer so sein müsse, daß wir nicht vielmehr in jenen ein Uebergreifen des musikalischen Rhythmus über den metrischen anzunehmen haben, können wir hier so wenig wie bei jambischen catalectischen Dimetern zugeben, wie denn überhaupt Tripodien, z. B. der pherecrateus, sich besonders häufig am Schluß größerer Abschnitte finden.

So weit ist der Verf. den Andeutungen der alten Rhythmiker nachgegangen; er hat aber noch einen Schritt weiter gewagt, und den Versuch gemacht, durch eine rhythmische Periodenlehre auch in der Composition der Strophen die Gesetze unrhythmischer Bewegung nachzuweisen. Einiges wenige geben die Alten zwar auch hier in dem Abschnitte von den μεταβολαί, in der Hauptsache war aber der Verf. auf das angewiesen, was eine genaue Betrachtung der poetischen Denkmäler selbst an die Hand gibt. Die Anregung dazu gab ihm, wie er mit dankbarer Anerkennung sagt, eine Abhandlung Th. Bergk's, wo dieser zuerst den Satz aufstellte, daß auch der Bau der Strophe auf architektonischer Gliederung und Harmonie beruhe. In einzelnen Fällen war es allerdings schon früher anerkannt, so von Böckh, der die alcäische Strophe als Muster eurhythmischer Composition erläuterte (von dem wir nur darin abweichen würden, daß wir sie durchaus

zweitheilig messen, also auch in den ersten Versen, gerade zum Unterschied von der sapphischen Strophe, einen dactylischen Schluß annehmen); für größere Compositionen hob er nur den rhythmus primarius hervor, ohne die ganze Strophe und ihre Theile in ein harmonisches Verhältniß zu setzen. Nach ihm hat unseres Wissens nur Lachmann in seiner Schrift über die tragischen Chorlieder einen weitergehenden Versuch gemacht, der aber bei der ausschließlich metrischen Betrachtung, von der er ausgieng, und der eigenthümlichen Vorliebe für die Zahl 7 die eigentliche Eurhythmie unmöglich zur Darstellung bringen konnte. Daß auf diesem Felde, bei dem Mangel an überlieferten Anhaltspunkten, Uebereinstimmung im Einzelnen sich nur schwer wird erreichen lassen, gibt der Verf. selbst zu; er begnügt sich daher, den Grundsatz selbst festzustellen, indem er an einigen Beispielen die Anwendbarkeit desselben nachweist. Er geht von der künstlichen Verschlingung einzelner Strophen bei Aeschylus aus, und nimmt eine fünffache Gliederung der Reihen an, eine stichische a a, distichische a b a b, tristichische a b c a b c, eine palinodische a b b a, und mesodische a b c b a. Eine solche zusammengehörende Gruppe von Reihen nennt er eine Periode, deren in der Regel jede Strophe mehrere enthält, und die selbst wieder unter sich in Wechselbeziehung gesetzt werden können, wodurch ein sehr künstlicher Bau entsteht, der, wie man annehmen muß, durch die orchestische Bewegung dem Zuschauer faßlich gemacht wurde. Wie dieß zu denken, darüber wird vielleicht der dritte Theil der vorliegenden Schrift, der von den begleitenden Künsten der Metrik handeln soll, einigen Aufschluß geben; das bloße Markiren des Anfangs der Reihen, von dem der Verf. spricht, kann doch auf keinen Fall die Responsion von einander weit abstehender Reihen anschaulich machen; wir müßten wenigstens eine Wendung im Tanze mit annehmen, was freilich bei der Kürze der meisten Reihen nicht recht zu der Vorstellung ruhiger Würde paßt, die wir mit dem Vortrag pindarischer Oden uns verbunden denken. Vorläufig können wir daher nur sagen, daß auf dem Papier die Zeichnungen des Verfs. einen sehr ansprechenden Eindruck machen. Näheres darüber kann hier natürlich nicht gegeben werden; woran wir Anstoß genommen, ist auch hier die oben schon besprochene Annahme, daß dem Vers keine rhythmische Bedeutung zukommt, welche einzig in den Reihen liegt. Das Beispiel aus Aesch. Eum. 321 zeigt in der eigenen Ausführung des Verfs., wie groß die rhythmische Bedeutung auch der Verslänge ist. Doch wir schließen hiemit; und wenn wir unsern Bericht etwas ausführlich gemacht haben, so hoffen wir bei unsern Lesern um so eher auf Nachsicht, da wir ihnen eine Schrift vorführen konnten, aus der gewiß jeder reiche Belehrung und Anregung schöpfen wird.

G. Pfaff.

K. Hof- und Staats-Bibliothek.

Auszug aus dem Verzeichnisse des Zugangs bei der k. Hof- und Staatsbibliothek im Jahre 1854.

Zweites Quartal. April — Juni.

Historia.

(Fortsetzung.)

Bernard, Th., Étude sur les variations du polythéisme grec. Par. 1853.

Lecture littérale des hiéroglyphes et des cunéiformes par l'auteur de la Dactylologie. Par. 1853.

A. Lionnet. Palaion. Die alte Welt. Das Privatleben der Alten. Berlin 1853.

Dr. H. W. J. Thiersch, Politik und Philosophie in ihrem Verhältniß zur Religion unter Trajanus, Hadrianus und den beiden Antoninen. Marburg 1853.

L. Canina, Richerche sul preciso valore dello antiche misure romane di estensione lineare. Roma 1853.

Garrucci, P. Raff., Questioni Pompeianae. Napoli 1853.

C. W. Göttling, das Pelasgikon und die Pnyx in Athen. Jena 1853.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 18. Mai.

I. Nr. 14. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

Sollemnia natalitia regis — Friderici VII die VI m. Oct. MDCCCLIV — indicunt academiae rector et senatus. Inest Forchhammeri P. P. O. topographia Thebarum heptapylarum cum tabula geographica. Kiliae ex officina C. F. Mohr. 4. 19.

Wir erhalten in dieser Abhandlung wesentliche Berichtigungen früherer Schriften über die Topographie von Theben, namentlich der letzten von H. N. Ulrichs, welche in dem XVIII. Band der Denkschriften herausgegeben von der Königlich-bayerischen Akademie der Wissenschaften, München 1841, p. 413 — 432 vorliegt. Nach einigen allgemeinen Reflexionen über die rechte Methode der Mythologie als einer rerum naturalium descriptio talis, ut videatur esse rerum gestarum narratio gibt der berühmte Verfasser eine Darstellung des böotischen Bodens und Klimas und gelangt dann zu dem eigentlichen Thema seiner Schrift. Bekanntlich gilt es dabei besonders die Lage der sieben Thore Thebens richtig zu bestimmen. Es ist ein interessanter Zufall, daß eben auch sieben alte Schriftsteller von jenen im Einzelnen gesprochen und sie benannt haben: Aeschylus (Sieben gegen Theben 360 — 661), Euripides (Phönissen 1120 — 1154), Pausanias (IX, 8, 4), Apollodorus (III, 6, 6) Statius (Theb. VIII, 353 sqq.), Nonnus (Dionys. V, 69 sqq.), Hyginus (69). Unter diesen gibt Pausanias die Stelle der drei Hauptthore, d. i. der Ἠλέκτραι, Προιτίδες und Νήισται so bestimmt an, daß darüber kein Zweifel möglich ist. Für die Fixirung der Ὁμολωΐδες östlich von der Ἠλέκτραι scheint am meisten der Umstand zu sprechen, daß beide Tragiker den Aegivischen Heerführern Tydeus und Amphiareus vor der Ὁμολ. und Προιτίδες ihr Lager anweisen, demnach beide Thore auf einander folgten, jenes kann aber nur zwischen Ἠλ. und Πρ. sich befunden haben *). Die Ὕψισται rückte Ulrichs an die Westseite der Stadt, aber ihr Platz muß, wenn anders der Name bezeichnend war, nothwendig da gewesen sein, wo das Terrain der Ringmauer die größte Höhe erreichte, also, laut der Angabe von Augenzeugen, an der südwestlichen Ecke Thebens; mithin in gleicher Linie mit Ὁμ. und Ἠλ. Das siebente Thor (ἕβδομαι) nennen es Aeschylus und Euripides, weil sie es zuletzt berühren. Sehr unhaltbar ist die Argumentation von Ulrichs, wenn er dadurch, daß Aeschylus und Apollodor den Zweikampf der Brüder vor Ὑψ., Pausanias und Statius aber Νη. setzen, sich berechtigt glaubt Ὑψ. wenig oberhalb Νη. anzubringen.

Am meisten Schwierigkeit machte bisher die

*) Kaum kann etwas aus dem Einzug der Thebaner geschlossen werden, welche mit Leodamas sich nach dem Thessalischen Homole geflüchtet hatten und später von dorther zurückkehrend das Thor, durch welches sie in Theben einzogen, darnach benannt haben sollten. Uebrigens wirft F. hier die Frage auf, ob den Namen Ὁμόλη nicht vielmehr der fruchtbare Hügel trug, auf welchem der Fluß Ismenus seine Quellen hatte. Pausanias preist l. c. als εὔγεως μάλιστα καὶ ὕδασιν ἐπιῤῥεομένη nur den so benannten Ort in Thessalien.

Bestimmung der *Ὠγύγιαι* und *Κρηναῖαι πύλαι*, und die Frage, ob das Thor, welches Aeschylus *Βοῤῥαῖαι* nennt, den Namen *Ὠγ.* oder *Κρ.* getragen habe. Ulrichs entschied sich dahin, daß der Tragiker mit *Βοῤῥ.* die *Κρ.* meine, indem er sich auf die Glosse des Hesychius stützte: *Ὄγκας Ἀθηνᾶς· τὰς Ὠγυγίας πύλας λέγει* (sc. Aesch. Sept. 471). Mit Recht wendet aber F. dagegen ein, daß Hesychius aus den Scholien zur Aeschylischen Stelle geschöpft habe, wo die Erklärung: *γείτονας πύλας τὰς τῆς Ἀθηνᾶς φησὶν Ὀγκαίας, ἀφ' ἧς καὶ αἱ πύλαι αὗται Ὀγκαῖαι ἐλέγοντο* zeigt, wie jene Glosse verbessert werden muß: offenbar ist dort *Ὀγκαίας* zu lesen. Sind wir demnach nicht genöthigt, die *Ὠγ.* in die Gegend der Athena Onka, welche ihr Heiligthum auf der Kadmea hatte, zu setzen, so müssen *Κρ.* auch nicht identisch mit dem nördlichen Thor (bei Aeschylus) sein. Auch Apollodorus und Pausanias haben dieses nicht im Sinn, wenn sie von den *Κρηναῖαι* oder *Κρηνίδες π.* sprechen, der gelehrte Dichter Statius aber versteht, wo er Dircaea culmina, (VIII, 357), Dircaea turris (X, 651) erwähnt, darunter ein an der Dirce stehendes Thor, das einzige, welches außer der *Νήϊσται*, welche er ebenfalls unter diesem Namen anführt, auf der Westseite der Stadt gelegen war. Es heißt *Κρ.* von der Quelle Dirce, die aus einer Felsgrotte in den gleichnamigen Bach sich ergoß; die ursprüngliche Nähe des Thors bezeichnet heutiges Tags noch die Benennung *παραπόρτι*. Bei Nonnus l. c., der vielleicht auf den Aeschylus zurückgieng, heißt es *Ὀγκαίη*. Die *Ἀθηνᾶ Ὄγκα* oder *Ὀγκαία* ist gleichbedeutend mit *Ἀ. πολιάς*; beides ist die auf der Akropolis (*ὄγκος*) verehrte Göttin*). Dem Text des Apollodorus III, 6, 6 hat Porson (zu Eur. Ph. 1150) daher denselben Namen vindiciren wollen, und da man dort sonst las: *πυλῶν ἑπτὰ οὐσῶν Ἄδραστος μὲν παρὰ τὰς Ὁμολωΐδας, Καπανεὺς δὲ παρὰ τὰς Ὠγυγίας, Ἀμφιάραος δὲ παρὰ τὰς Προιτίδας, Ἱππομέδων δὲ παρὰ τὰς Ὀχνηΐδας, Πολυνείκης δὲ παρὰ τὰς Ὑψίστας, Παρθενοπαῖος δὲ παρὰ τὰς Ἠλέκτρας, Τυδεὺς δὲ παρὰ τὰς Κρηνίδας*, für *Ὀχνηΐδας* zu schreiben *Ὀγκαΐδας* vorgeschlagen. Dann würden von diesen *Ὀγκαΐδες* die *Ὠγύγιαι* wie die *Κρηνίδες* verschieden sein, die *Νήϊσται* aber hätte der gelehrte Mythograph gar nicht erwähnt, was nicht glaublich ist. Man wird deshalb lieber Valckenaer beipflichten, wenn er eben diesen Namen an die Stelle von *Ὀχνηΐδας* bringt, als mit Porson etwa annehmen, die *Νή.*, welche von der Athena Onka schon ziemlich weit entfernt waren, hätten auch *Ὀγκαΐδες* geheißen. Die Corruptel erklärt sich mittels der Hypothese, *Ὀγκαΐδας* sei ursprünglich als Variante über *Κρηνίδας* geschrieben, dann zu *Νηΐστας* durch Versehen zu stehen gekommen, und mit diesem Namen so verbunden worden. Auf die Angabe desselben Schriftstellers, der den Tydeus an das Krenäische, den Amphiaraus an das Proetidische Thor postirt, wollen wir kein Gewicht legen, wenn auch Ulrichs daraus Schlüsse für die Lage des erstern zog. Der Name schien ihm übrigens auf die schönen Quellen in der jetzigen Vorstadt Pyri zu gehen, in deren Nähe es gestanden habe. Auch an den von Statius angeführten Heros Krenäus dachte er, und da bei demselben ein Hypseus vorkömmt, veranlaßte ihn dies zu einer falschen Interpretation der Worte des Pausanias IX, 8, 4 *ἀπὸ τούτου δὲ τοῦ Νήϊδος τὰς πύλας κληθῆναι ταύτας· πύλας δὲ Κρηναίας, τὰς δὲ Ὑψίστας ἐπὶ λόγῳ τοιῷδε ὀνομάζουσι*: „einige sagen, das neitische Thor habe seinen Namen vom Neis, dem Sohn des Amphion", (vielmehr des Zetheus), „und auf ähnliche Weise benennt man auch das Crenäische und die Hypsistä, (nämlich nach einem gewissen Crenäus und Hypseus)." U. durfte nur einige Zeilen weiter lesen, um den Sinn der Formel *ἐπὶ τοιῷδε* zu erkennen (§. 6), und zugleich einzusehen, daß leider die Herleitung beider Namen weggefallen ist.

Stehen die *Κρ.* = *Ὀγκαΐδες* und *Ὕψισται* = *ἕβδομαι* einmal fest, dann kann *Ὠγύγιαι* kein ande-

*) Auf bloßem Mißverständniß Späterer beruht die Notiz des Tzetzes zu Lykophron 1225: *Ὄγκαι κώμη Θηβῶν*, woraus dann der Scholiast zu Pind. Ol. II, 39, 48 eine *κώμη Βοιωτίας* machte. Daß der Pallashügel in Theben selbst lag, und kein außerhalb dieser Stadt gelegener Flecken existirte, wird man von nun an als sicher betrachten dürfen.

res als das nördliche Thor sein, welches seinen Platz da hatte, wo der Bach Strophia*) (vergl. Callimach. in Del. 68) in die Ebene sich ergoß, und Ueberschwemmung derselben, wenn auch die beiden großen Gewässer austraten, am leichtesten möglich war. Ogygus ist bekanntlich Personification solcher Ueberflutungen, welche die Thebanische Ebene öfters erlitt. Ob Aeschylus, wenn er die an der nördlichen und niedersten Seite Thebens befindliche Pforte *Βορραῖαι πύλαι* nannte, das *Σφίγγιον ὄρος* im Sinn hatte, besonders da der hier aufgestellte Parthenopäus die Sphinx „frigoris constringentis daemonem“ auf dem Schild führte, lassen wir dahingestellt.

Die wesentlichsten Differenzen beider Darstellungen haben wir hiemit besprochen. Sonst erhalten wir bei F. auch genauere Auskunft über die Kadmea, welche er in zwei Hügel theilt, zwischen welchen eine Vertiefung sich hinzieht; jener bildete die eigentliche Burg, auf diesem lag die *ἀγορά*; einen zweiten Markt kennen aber Pausanias und Sophokles in der unteren Stadt gegen den Ismenus und das Proetidische Thor hin. Diese Partie scheint den Namen *Ἀμφεῖον* oder *Ἄμφιον* gehabt zu haben. Die Quelle Oedipodia (Paus. IX, 18, 5) setzt F. nicht außerhalb des Proetidenthors, wie Ulrichs, sondern vor das Ogygische in die sogenannten *μακάρων νῆσοι*, wie es scheint, denn Hektors Grab weist er diese Stelle an. Darauf, daß Pausanias den Drachen des Ares am Ismenios finden will (IX, 10, 5), während alle andern Schriftsteller in der Grotte der Dircequelle ihm seine Wohnung geben, hat F. nicht geachtet, wohl aber U., der aber den Periegeten abermals mißversteht, indem nach seiner Ansicht *ἀπωτέρω* (statt *ἀνωτέρω*) *δὲ τοῦ Ἰσμηνίου τὴν κρήνην ἴδοις ἂν ἥντινα Ἄρεώς φασιν ἱερὰν εἶναι κτἑ.* gelesen werden sollte, „denn eine andere Quelle als die des Ismenus selbst gibt es dort nicht“, *ἀνωτέρω* bezieht sich auf die Lage des Tempels von Apollo Ismenios, und *Ἰσμηνίου τὴν κρήνην* gehört zusammen. Eine Verbesserung bedürfen nur die Worte, welche den Tempel betreffen, offenbar muß IX, 10, 2 Pausanias geschrieben haben *ἔστι δὲ λόφος ἐν δεξιᾷ τῶν πυλῶν, ἐν ᾧ ἱερὸν* (oder *καὶ ἱερὸν*, vergl. Schubarts Ausgabe II, p. XVI) *Ἀπόλλωνος*, da er fortfährt *πρῶτα μὲν δὴ λίθου κατὰ τὴν ἔσοδόν ἐστιν Ἀθηνᾶ καὶ Ἑρμῆς*, was ohne vorhergegangene Erwähnung des Tempels sinnlos wäre.

Die Ausdehnung, welche Dicäarchus*) der alten Stadt beilegt, erklärt F. für richtig, jener gibt nämlich an, sie sei *σταδίων τὸ περίμετρον ἔχουσα τετταράκοντα καὶ προσέτι τριῶν*, Ulrichs (l. c. 419) hält sie für übertrieben.

Kayser.

*) Ulrichs (l. c. 416) hält die unbedeutende Chlebina, welche nach ganz kurzem Lauf in die Dirce fließt, für die Strophia, welche Callimachus mit Ismenus und Dirce verbunden nennt.

*) Der Verf. der Jamben ist vielmehr Dionysius, Sohn des Kalliphon, wie das aus dem akrostichischen Anhang des Poems seit Lehrs' interessanter Entdeckung bekannt ist.

K. Hof- und Staats-Bibliothek.

Auszug aus dem Verzeichnisse des Zugangs bei der k. Hof- und Staatsbibliothek im Jahre 1854.

Zweites Quartal. April — Juni.

Historia.

(Fortsetzung.)

Dr. G. Fr. Grotefend, Erläuterung einer Inschrift des letzten assyrisch-babylonischen Königs aus Nimrud. Hannover 1853.

Dr. Th. Panofka, Dionysos und die Thyaden. Berl. 1853.

M. A. Uhlemann, Inscriptiones Rosettanae hieroglyphicae decretum sacerdotale. Accuratissime recognovit, explicavit etc. et glossario instruxit. Leipz. 1853.

G. Minervini, Intorno le medaglie dell' antica Dalvon osservazioni. Napoli 1852.

F. Schweizer, Mittheilungen aus dem Gebiete der Numismatik und Archäologie. 1. Dec. Triest 1851.

W. H. Waddington, Voyage en Asie-Mineure au point de vue Numismatique. Par. 1853.

H. Ph. Cappe, Beschreibung der cölnischen Münzen des Mittelalters. Berl. 1853.

Dr. W. Wachsmuth, Geschichte der polit. Parteiungen alter und neuer Zeit. Bd. 1. Die politischen Parteiungen des Alterthums. Braunschw. 1853.

Fr. de Champagny, Les Césars. T. 1. 2. 2. édit. Par. 1853.

V. A. Formaleoni, Storia filosofica e politica della navigazione, del commercio e delle colonie degli antichi nel mar nero. Vol. 1. 2. Venezia 1788.

R. Lepsius, Ueber einige Ergebnisse der Aegyptischen Denkmäler für die Kenntniß der Ptolemäergeschichte Berlin 1853.

G. Finlay, History of the Byzantine Empire, from DCCVI to MLVII. London 1853.

M. de Fortia d'Urban, Histoire générale de Portugal, depuis l'origine des Lusitaniens jusqu' à la régence le Don Miguel. T. 1—9. Par. 1829.

L. F. Graslin, De l'Ibérie ou essai critique sur l'origine des premières populations de l'Espagne. Par. 1838.

L'Archeografo Triestino. Vol. 1. 2. 3. Trieste 1829 — 1830.

P. A. Bargaeus, De bello Senensi, commentarius, ex cod. Magliabechiano editus a. D. Morenio. Florent. 1809.

And. Cacciatore, Esame della storia del reame di Napoli di Pietro Collétta dal 1794 al 1825. Vol. 1. 2. Napoli 1850.

C. T. Dandolo, L'Italia nel secolo passato sin 1789. Vol. 1. 2. Milano 1853.

Ch. Gay, Négociations relatives à l'établissement de la maison de Bourbon sur le trône des Deux-Siciles. Par. 1853.

P. Mathn-Eer, Quaranta secoli racconti su le due Sicilie .... pubblic. da E. Bidera. Vol. 1—3. Napoli 1846.

Memorie sulla guerra dell' independenza d'Italia nel 1848—49. Turin 1850.

J. F. Neigebaur, Die Insel Sardinien. Leipz. 1853.

L. Pecori, Storia della terra di San Gimignano. Firenze 1853.

B. Quaranta, Gli scheletri cerocefali trovati in un antico sepolcro di Cuma nel Dicembre del 1852. Napoli 1853.

Bart. Righi, Annali della citta di Faenza. Tol. 1—3. Faenza 1840—41.

A. de Rivarol, Notice historique sur la Calabre. Par. 1817.

S. Romanin, Storia documentata di Venezia. T. I. Venezia 1853.

A. Zuccagni-Orlandini, Corografia fisica, storica e statistica dell' Italia e delle sue isole corredata di un atlante. Vol. 1 — 12 e Atlante. Firenze 1843 — 45.

C. Lanjuinais, Constitutions de la nation française, avec un essai de traité historique et politique sur la charte. T. 1. 2. Par. 1819.

O. Leroy, Epoques de l'histoire de France en rapport avec le théatre français. Par. 1843.

G. Peignot, Documens authentiques et détails curieux sur les dépenses de Louis XIV. Par. 1827.

A. Assier, Les Archives curieuses de la Champagne et de la Brie. Paris 1853.

Chonia, De val van het laatste bolwerk der protestanten in Frankrijk. La Rochelle in 1627. Deel 1. 2. Hertogenbosch 1853.

H. le Bret, Histoire de Montauban. Nouv. édition. T. 1. 2. Montauban 1841.

Rerum Engôlismensium scriptores nunc primum in unum corpus collectos animadversionibus notisque fusioribus illustravit J. Eusebius Castaigne. Angoulême 1853.

M. Rossignol, Histoire de la Bourgogne pendant la période monarchique. Conquête de la Bourgogne après la mort de Charles-le-Téméraire 1476—83. Dijon 1853.

M. Tailliar, De l'affranchissement des Communes dans le Nord de la France. Cambrai 1837.

Mémoires de la maison de Condé. 2. édit. T. 1. 2. Par. 1820.

L. Veron, Mémoires d'un bourgois de Paris. T. 1. Bruxelles 1853.

Villemain, Souvenirs contemporains d'histoire et de littérature. Par. 1854.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 21. Mai.

I. Nr. 15. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

Specimen emendationum in Longinum, Apsinem, Menandrum, Aristidem aliosque artium scriptores, scripsit Stephanus A. Cumanudes Hadrianopolitanus. Athenis, typis Iohannis Angelopuli. MDCCCLIV. 30.

Theoretische Schriften für das was man schöne Litteratur zu nennen pflegt, haben sich verhältnißmäßig aus dem Alterthume in nicht großer Anzahl erhalten, obschon gewöhnlich die Theorie bei den Alten höher stand als die praktischen Leistungen, die aus deren Anwendung hervorgiengen. Für die tragische Poesie haben wir das eigenthümliche, aber belehrende Büchlein des Aristoteles, für Geschichte das ungenügende Werk des Lucian; desto reichhaltiger ist die Fülle der Schriften, die sich auf die Lehre der Beredtsamkeit beziehen; hier ist mehr über Menge als über Mangel zu klagen. Das ganze Alterthum trägt einen hervorragenden rhetorischen Charakter und weiß gerade durch die schöne Form zumeist zu fesseln; rhetorisch waren seine Dichter, wie Geschichtschreiber und Philosophen, und es ist ein eben so wahrer als schöner Ausspruch des Cicero, daß Platon nirgends mehr rhetorisch sei, als gerade da wo er die verderbliche Seite der Rhetorik zu bekämpfen strebe. Da wir überdieß noch eine bedeutende Anzahl von ausgezeichneten Reden besitzen, so wird das Studium der rhetorischen Schriften, d. h. wie die Alten ihre Reden verfertigt haben, für uns selbst eine dringende Nothwendigkeit, wenn wir anders jene richtig verstehen wollen. Heinrich Stephanus, der, wie andere seiner großen Zeitgenossen, keine Seite des Alterthums unbeachtet ließ und jede lebendig auffaßte, hat eine Sammlung aller in griechischen und lateinischen Historikern enthaltenen Reden geliefert *), und man hat hier die praktische Anwendung der Beredtsamkeit auf dem Gebiete der Geschichtschreibung in einem Ueberblicke; aber, wie bemerkt, nicht bloß in den Reden, auch in allem anderen kann man den rhetorischen Charakter des Alterthums erkennen, und nur wenige haben entweder diese Bildung nicht erreicht, oder mit Bewußtsein sich davon los gemacht, wie Aristoteles, der auch hier seine eigenthümliche Stellung behauptet.

Die rhetorischen Schriften jedoch, welche wir besitzen, sind fast alle aus der römischen Kaiserzeit, in welcher die Beredtsamkeit aus dem Forum verschwunden war und in den engen Kreis der Schule sich zurückgezogen hatte; dieses Gepräge ist ihnen überall aufgedrückt, sie gehen in das Kleinliche, heben vieles Unnütze hervor, werden dadurch ermüdend, und wenn ihnen auch die herrlichen Muster der Vorzeit, ein Demosthenes, Thukydides u. a. als Vorbild dienen, so werden sie doch schon dadurch täuschend, daß sie diesen gar vieles zumuthen, woran diese sicher nicht gedacht haben, und Künsteleien finden, wo einfache Natur herrscht. Diese Lehre ist im Hermogenes, einem Rhetor des zweiten Jahrhunderts und seinen Commentatoren niedergelegt; das ganze Mittelalter hat diese gelernt und

*) Conciones sive orationes ex graecis latinisque historicis excerptae. 1570. fol.

geübt; auch später, nach Wiederauflebung der Wissenschaften war sie das Ziel das man verfolgte, und Gerh. Vossius hat in seinen Commentariorum rhetoricorum, sive oratoriarum institutionum libri sex, diese ganze Lehre vollständig und ausführlich dargestellt.

Man hat später das großentheils unfruchtbare dieser Lehre erkannt, und deswegen, wie es zu geschehen pflegt, auch alles aufgegeben und weggeworfen. Erst in neuerer Zeit kam man gerade durch ein eindringenderes Studium in das Alterthum zur Einsicht, daß man auch dieses Gebiet nicht vernachlässigen dürfe, aber auf andere Art betreiben müsse, als vordem geschehen ist. Er haben sich nämlich glücklicher Weise einige ganz unscheinbare und darum gar nicht beachtete rhetorische Schriften aus der Zeit erhalten, in welcher die eigentliche Beredtsamkeit noch blühte und die Freiheit nicht verkommen war, die näher geprüft, für den praktischen Gebrauch des angehenden Redners alles wesentliche enthalten. Aristoteles Rhetorik ist zur philosophischen Erkenntniß der Beredtsamkeit und deren tieferen Begründung, und darum bei all ihrer inneren Vortrefflichkeit von Rhetoren und Rednern viel zu wenig begriffen und erkannt werden. Dagegen enthielt das sogenannte Lehrbuch der Rhetorik an Alexander, das aller Wahrscheinlichkeit nach dem Anaximenes zufällt *), und das lateinisch geschriebene an Herennius, das man mit eben so viel Recht dem Cornificius zuschreiben kann, die eigentliche Theorie der alten Rhetorik, und ein sorgfältiges Studium dieser beiden, scheinbar trockenen, aber wenn man sie näher begriffen hat, lebensfrischen, und für den praktischen Gebrauch vorzüglich geeigneten Lehrbücher gibt all die erforderliche Einsicht in das Verfahren der alten Redner. Hat man diese erkannt, dann wird man auch was die spätern gesagt haben, zu würdigen, und das gediegene von dem unhaltbaren auszusondern wissen.

*) Der wiederholte Versuch Campe's, dieses Werk ganz später Zeit zuzuweisen, beruht auf besonderen Mißverständnissen und völligem Verkennen dessen, was die Ausbildung alter Theorie der Rhetorik erforderte.

Daß man jetzt, was die Griechen auf diesem Gebiete geleistet haben, überschauen und würdigen kann, verdankt man der vorzüglichen Thätigkeit des Prof. Christ. Walz, der die Aldiner Sammlung der Rhetores graeci von 1509 — seit dieser Zeit ist bis auf ihn keine zweite erschienen — vielfach vermehrt in neun Bänden (1832—6) bearbeitet und herausgegeben hat. Seitdem ist manches im einzelnen weiter befördert worden, und die unternehmende Teubner'sche Verlagsbuchhandlung hat den Unterzeichneten veranlaßt, für die Bibliotheca scriptorum graecorum eine Auswahl der vorzüglichsten Schriften in drei Bänden zu liefern. Jeder fördernde Beitrag ist willkommen, und so begrüßen wir auch den Versuch des Verfassers; denn es zeigt von ernsten Studien, daß er sich diesem Gebiete zugewendet, und daß ein Grieche seine Ansichten in lateinischer Sprache darbietet, ist eine singuläre Erscheinung, die allein schon die Aufmerksamkeit erregen kann. *) Griechen stehen ihrer alten Sprache näher als Italiener der lateinischen, während wir diese als eine ganz fremde zu erlernen haben. Wenn sie daher die Mühe nicht scheuen, diese im einzelnen gründlich zu erlernen, und methodisch die Eigenthümlichkeiten nach Zeiten und Individualitäten aufzufassen, so kann ihnen die Sprache nahezu eine lebendige werden, und sie werden dann auch mit besserem Erfolge als wir die alten Autoren studiren; gewöhnlich aber sind sie mit einer ungenügenden, allgemeinen Kenntniß zufrieden, und glauben, ihnen sei angeboren, was die Barbaren doch nie erreichen würden; so wird, was gehörig gewürdigt, ein nicht geringer Vortheil ist, oft genug ein eben so großes Vorurtheil; darum sind auch bei ihnen die Sophiani und Korais nicht minder selten, als bei uns die Bentley und Valckenaer. Die Zeit wird hoffentlich durch die Bildung auch hier ausgleichen, daß die Griechen das Erbe, das deren unglückliche Vorfah-

*) Der Verf. entschuldigt sich deshalb, und schwerlich wird er den Beifall seiner Landsleute erwerben; um so mehr wünschen wir, daß von den formellen Unebenheiten, die sich etwa finden, Umgang genommen werde. Es gilt auch hier das Sprichwort ἐς Τροίην πειρώμενοι ἦλθον Ἀχαιοί.



ren nach Eroberung ihrer Hauptstadt dem Occidente übermachten, und das dieser mit aller Sorgfalt verwaltete und pflegte, als die zumeist Berechtigten und Befähigten in Anspruch nehmen und zum Wohl der Nachwelt verwenden können.

Der Verfasser, der die Schrift seinen Lehrern Fr. v. Thiersch und Aug. Böckh widmete, bemerkt im Vorworte, daß er schon seit 1844 sich mit diesem Gebiete des Alterthums beschäftigt und vieles gesammelt habe. Causa autem, cur tandem edituri paucissimis ea paginis restrinxerimus, novissima fuit rhetorum Graecorum Teubneriana editio, cuius primum volumen anno superiore Lipsiae typis prodiit. Nam in hoc libro maximam nostrarum emendationum partem vidimus esse praeoccupatam iam a doctissimis viris Finckhio, Bakio, Spengelio aliis, neque id aegre tulimus. non enim laudem privatam adpetimus, sed decus tantum antiquorum scriptorum optamus, utilitatemque legentium pro ultima philologicorum certaminum meta habemus, quam a pluribus simul attingi et posse et debere grate agnoscimus. Loco earum emendationum quas suppressimus, novas alias sed paucas ex schedis nostris substituere decrevimus, quanquam ne de his quidem sperare licet, non superfluas visum iri, si interim sagacissimi Spengelii cura secundum Teubnerianae editionis volumen in lucem prodierit. Es werden mehr als hundert Stellen behandelt, und man muß anerkennen, daß der Verf. mit einer richtigen Kenntniß der Sprache auch ein richtiges und gesundes Urtheil zu verbinden weiß; wenn er daher, wie wir nicht zweifeln, dieses Studium der Rhetoren nur als ein Mittel gebraucht, um die rhetorische Seite des Alterthums zu verstehen und zu würdigen, so haben wir gewiß noch erfreuliche Ergebnisse seiner Thätigkeit zu erwarten.

Von der Schrift *περὶ ὕψους*, welche gewöhnlich dem Longinus zugeschrieben wird, ist bemerkt, daß sie der neueren Zeit besonders zusage; dieses ist richtig, der Grund liegt darin, daß sie — einzig in ihrer Art — mehr eine ästhetische Darstellung in höherem Schwunge, wie sie uns und besonders die Franzosen anspricht, als ein einfacher Abriß von Lehren und Regeln ist, aber die Sprache ist nicht selten geschraubt und schwulstig, und darum oft dunkel. Hier war es um so nothwendiger, eine sichere Basis des Textes zu bilden, als der Beweis geführt werden konnte, daß alle Codices aus der Pariser Handschrift stammen, diese daher die einzige Quelle unserer Ueberlieferung ist; diese Grundlage ist demnach zurückgeführt, und nur, was als unbezweifelte Verbesserung erschien, aufgenommen worden, obschon manches sehr große Wahrscheinlichkeit hatte, z. B. 34, 1 *μεγέθει* von Pearce statt *ἀληθεῖ*. Da die Handschrift nicht zu gebote stand, so ist möglich, daß eines oder das andere übersehen worden und aus den neuern Ausgaben in unsern Text übergegangen ist; ein solches Beispiel hat H. E. 16, 2 nachgewiesen, wo gegen unsern Willen Ruhnken's *βάθος* statt des urkundlichen *πάθος* stehen blieb; ob aber auch 2, 1 in *εἰ ἔστιν ὕψους τις ἢ βάθους τέχνη*, wie der Verf. glaubt, *πάθους* zu schreiben sei, ist sehr die Frage. Schon Faber weist durch das ruit profundo Pindarus ore auf die Identität beider Wörter im Allgemeinen hin, und da später *ὕψος* und *πάθος* unterschieden werden, und ersteres ohne letzterem sein kann, so ist nicht wahrscheinlich, daß der Autor am Anfange seiner Abhandlung das *πάθος* dem *ὕψος*, wovon er doch eigentlich spricht, gleich stellen wollte; Weiske wünschte die Worte *ἢ βάθους* ganz gestrichen, was ein unkritisches Verfahren ist. Die Eigenthümlichkeit der Ausdrucksweise, die mit anderen verglichen, bei unserm Autor oft incommensurabel erscheint, entschuldigt gar manches und erlaubt nicht immer in das gewöhnliche umzuwandeln, was absichtlich neu und fremdartig gesagt sein sollte. Darum hat auch 21, 2 weder *ἀδυνατεῖ* noch *ἀτονεῖ* statt *ἀγανακτεῖ* einige Wahrscheinlichkeit. Ansprechender ist, daß 4, 4 *ἰταμὸν* als eine Glosse zu streichen sei; in unserem Texte ist es so gestellt, daß jeder es sogleich als unhaltbar erkennen muß, wenn man nicht *τὴν τῶν ἰταμῶν ἀναίδειαν* verbinden will, was wir ebenfalls angedeutet haben. Von den zu dem kleinen Abrisse der Rhetorik des Longinus gemachten Verbesserungen ist zu erwähnen p. 302, 14 *εἴ τις τὰ σύμβαντα διεξίοι καταλογίζοιτο ὡς γεγονότα*, wo *καὶ λογίζοιτο* Grammatik und Gedanke forderte;

H. C. aber schreibt κἆτα λογίζοιτο ohne Aenderung, und da hier εἶτα auch seine Bedeutung hat, so ist dieses besser, obschon die Verwechslung von καὶ und κατὰ unzähligemal vorkommt. Besonders beachtenswerth und schön ist p. 314, 16 die Aenderung von γνωμονικωτέροις in μνημονικωτέροις, richtig auch 320, 4 παραταξομένην. Dagegen können wir die übrigen Versuche nicht billigen; p. 300, 8 ist das corrupte ἤσθητο der Handschriften grundsätzlich, wie überall, wo keine sichere Herstellung sich ergab, beibehalten, da mit ἤσθητο nicht mehr als eine griechische Wortform gewonnen ist; Bakes ἧστο hat weit mehr Wahrscheinlichkeit als des Verf. ἵστατο; p. 308, 21 ist es nicht nothwendig eine Lücke anzunehmen; es genügt zu bemerken, daß in den letzten angeführten Beispielen passive Form statt activer stattfindet; daß in den erstern das Gegentheil ist, Activum statt Passivum, sieht jeder von selbst, und braucht nicht besonders erinnert zu werden.

Von Apsines werden zwölf Stellen behandelt; wenn der Verf. klagt, daß oft keine Bemerkung dem Texte nachhelfe und man der Bearbeitung von Prof. Walz gegenüber nicht im klaren sei, so hat er Plan und Zweck dieser Ausgabe völlig verkannt. Zu diesem Rhetor benützte Bake eine treffliche Pariser Handschrift (1874), die Walz leider entgangen war, und in welcher der Text weit reiner und unverfälschter erhalten ist; man sieht daraus, daß der Autor in den anderen Handschriften eine völlige Umarbeitung erlitten hat. Da Bake keinen durchgreifenden Gebrauch davon gemacht hatte, so galt es, diese Quelle als Grundlage auch da festzustellen, wo sie Verdorbenes enthält, was sich nicht sogleich sicher herstellen läßt, und auf diese Art weiterer Untersuchung und Prüfung Gelegenheit zu geben. Die Aufgabe war nicht, an die Stelle des Corrupten nur irgend etwas Leserliches und Verständliches zu setzen, sondern vielmehr die Worte des Autors von aller willkürlichen Interpolation möglichst frei zu halten. Es ist also alles im Apsines nach dieser Handschrift, wenn nicht etwa die adnotatio critica die gemachten Aenderungen anzeigt. Dadurch soll der kundige Leser um so mehr angeregt werden, wie z. B. H. C., der sicher manches nicht beachtet hätte, wenn er einen diplomatisch unsichern, aber ohne Anstand lesbaren Text vor sich gehabt hätte. Für weitere Bearbeitung des Autors wird Bake's Ausgabe (Oxford 1849), die H. C. nicht vor sich hatte, als bekannt vorausgesetzt, da eine kleine Textausgabe, die sich nur als eine recognitio ankündet, aber doch eine eigentliche recensio ist, nicht von allem Rechenschaft geben kann. So kam es, daß der Verfasser einigemale mit Bake übereinstimmt, ohne es zu ahnen, z. B. p. 348, 7, daß vor νύκτωρ die Worte νόμου ὄντος ausgefallen seien, jedenfalls muß man sie in Gedanken ergänzen, oder p. 391, 31, wo beide καὶ nach ὡς streichen. Auch p. 370, 13 ist ihr Urtheil im Ganzen gleich lautend. In dem Satze: γίνεται λύσις καὶ μεταστατικῶς ἢ ἐπὶ τὰ ἐν ἡμῖν πάθη ἢ συγγνωστὰ, οἷον ἀδικεῖς, φησὶν, ὕβρισας· ἢ συγγνωστὸς διὰ μέθην ἢ διὰ μανίαν· ἐπὶ τὰ ἐκτὸς δὲ, ὡς ἐν τῷ περὶ στεφάνου· ἥττης γέγονας αἴτιος, ὦ Δημόσθενες· κυρία τούτου ἡ τύχη· ist der Gedanke klar, die Worte aber sind nach der Handschrift gegeben, da die Verbesserung nicht ganz sicher ist. H. C. schreibt πάθη ἢ συγγνωστὰ, ἢ ἐπὶ τὰ ἐκτὸς, οἷον, richtiger und leichter Bake, weil der Ausfall der Worte durch Gleichklang recht sichtbar wird: ἢ ἐπὶ τὰ ἐν ἡμῖν πάθη συγγνώστὰ [ἢ ἐπὶ τὰ ἐκτός· καὶ ἐπὶ μὲν τὰ ἐν ἡμῖν πάθη] οἷον· man braucht nämlich nur noch das Wort συγγνωστὰ mit zu wiederholen, so ist klar, wie alles dazwischen liegende durch ein ὁμοιοτέλευτον ausgefallen ist. Unhaltbar dagegen ist die Aenderung des Verf. ἦν συγγνωστὸς, das Imperfect kann durchaus nicht stehen; es ist die unmittelbare Antwort und Vertheidigung auf die Klage: man muß mit dem Thäter Nachsicht haben und ihm Verzeihung gewähren, weil er dies in der Trunkenheit, oder (ein andres solches συγγνωστὸν πάθος) im Wahnsinn gethan hat, also wahrscheinlich ἢ συγγνωστὸν διὰ μέθην ἢ διὰ μανίαν.

(Schluß folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 23. Mai.

I. Nr. 16. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

Specimen emendationum in Longinum, Apsinem, Menandrum, Aristidem, aliorque artium scriptores, etc.

(Schluß.)

Ausgezeichnet schön ist die Herstellung p. 338, 17 *συνεχῶς πλούσιος πένητος ἀνδριάντα ποιεῖ καὶ κρίνεται ὑπ' αὐτοῦ ὕβρεως.* So die gute Handschrift, während in den andern *πένητα ἐπανατείνεται καὶ κρίνεται* steht, woraus niemand etwas vernünftiges zu machen im Stande seyn wird. Bake erklärt *ἀνδριάντα ποιεῖ* mit effigiem in ridiculum distortam; weit ansprechender aber ist Hrn. C. Aenderung von *ποιεῖ* in *παίει*. Wahrscheinlich ist auch die p. 413, 24 gegebene Vermuthung von *εἰ* statt *οὐ*, aber der Satz noch nicht vollkommen hergestellt. Den Vorschlägen für 331, 12; 352, 5; 413, 12 können wir nicht beistimmen.

Das Werk Menander's *περὶ ἐπιδεικτικῶν* ist sehr verdorben; was Heeren für den ersten Theil, welchen er 1785 herausgegeben hatte, geleistet hat, ist im ganzen vortrefflich, und wäre seine Kenntniß der griechischen Sprache gleich der der Sache und des Gegenstandes gewesen, es würde der Erfolg noch weit größer gewesen sein; aber auch so bleibt diese Bearbeitung immer ein schönes Denkmal für jene Zeit, wo das Studium der griechischen Literatur in Deutschland erst im Beginnen war. Ausgezeichnet sind die Beiträge, die Prof. Finckh im Anhange zum neunten Bande der Walz'ischen Ausgabe p. 737—71 geliefert hat. Auch hier hat uns das Glück begünstigt. Von dem zweiten Theile des Buches p. 213—330 hat Séguier de Saint-Brisson im 14 Bande der Notices et extraits des Manuscrits eine Collation desselben Pariser Codex (1874), welcher den Apsines enthält, gegeben, in welchem Finckh's Vermuthungen fast insgesammt bestätigt werden, und welcher wieder den Beleg gibt, welcher Umarbeitung und welchen Aenderungen diese rhetorischen Schriften im Mittelalter unterworfen waren. Der dritte Band unserer Rhetores graeci wird den Text ganz nach dieser Handschrift liefern, wobei nur zu bedauern ist, daß die Vergleichung uns an einigen verdorbenen Stellen im Stiche läßt, an welchen nach allen Anzeichen man sicher behaupten darf, daß die Handschrift etwas anderes bietet, als was der bisherige Text enthält.

Hr. C. wird manche seiner Vermuthungen Menander's durch diese uns neu zugegangene reinere Quelle bestätigt finden, wie 251, 14 *προφῆτιν* und *οὖν* statt *προφητείαν* und *οἷον*, was auch schon Meineke, Zeitschrift für die Alterth. Wiss. 1849, 5 p. 414 vorgeschlagen hatte, p. 256, 3, wo statt *ἢ πάντως* dort *ἐν ᾧ πάντως* steht. 271, 7 *λύοις*. 327, 20 *ἧς τί*. Anderes ist dem Gedanken nach richtig getroffen, wie 262, 16 *καιρὸν ἔχεις μετὰ ταῦτα καὶ τὴν πατρίδα ἐπαινέσαι τὴν ἐκείνου, ὅτι λαμπρὰ καὶ ἔνδοξος καὶ οὐδεμία τῶν πολυθρυλήτων*, wo C. dasselbe schreibt, was wir vermuthet hatten *οὐδεμιᾶς ἥττων τῶν*, aber die Handschrift hat einfacher *οὐ μείων τῶν*, was viel seltener ist, als das von uns beiden und von jedem der Sprache kundigen erwartete *οὐδεμιᾶς ἥττων*. Die Verbes-

ferungen zu 222,1 und 11 stehen schon bei Finckh p. 755. Zu den Worten p. 193, 1 *οὐσῶν δὲ τοιούτων αἰτιῶν καὶ τοιουτοτρόπων* bemerkt der Verf. locus tandem erit sanus, si *τοιούτων* in *τοσούτων* mutas. Das scheint ansprechend, da die Verbindung von Qualität und Quantität in der griechischen Sprache so gewöhnlich ist, *τοιαῦτα καὶ τοσαῦτα*, aber der Verf. wird keine Stellen nachweisen können, in welchen *τοσαῦτα καὶ τοιουτότροπα* gesagt wird. Gleichwohl hat ihn ein richtiges Gefühl geleitet, daß der gangbare Text nicht richtig sei; man sagt nämlich *ταῦτα καὶ τοιουτότροπα, ταῦτα καὶ ὁμοιότροπα*, letzteres häufig bei Anaximenes, und so wird man auch hier dem Sprachgebrauche folgen müssen: *οὐσῶν δὲ τούτων τῶν αἰτιῶν καὶ τοιουτοτρόπων*. p. 283, 19 *οὕτω καὶ τὴν σελήνην, οὕτω καὶ τοὺς Διοσκούρους καὶ τὸν Ἡρακλέα λέγουσι συμπολιτεύεσθαι μετὰ τῶν θεῶν* ist nicht, wie vermuthet wird, *Σεμέλην*, sondern mit der Handschrift die Schwester der Dioskuren *Ἑλένην* zu lesen. p. 268, 7 hat der Codex nicht *γνώμη* sondern *μνήμη*, wodurch alle Versuche in nichts zerfallen; p. 287, 4 heißt es daselbst: *γραφέσθω δὲ νῦν περὶ αὐτὸν ἔχων κύκλῳ τὸ γένος τῶν ὑπηκόων, εὐφημοῦντας ἅπαντας, ἐπικροτοῦντας* — ; ganz abweichend von dem überlieferten bisherigen Texte ist 290, 6 *οὕτω πως, συνοδύρομαι τῷ γένει τὸ πάθος, ὡς τὴν ... τοῦτο γὰρ αὐτὸ κρηπὶς τῶν ὅλων*, statt des gewöhnlichen *τούτων γὰρ αὐτῶν χρὴ πιστῶν ὅλων*. Es ist wahrscheinlich nur Folge der nicht ganz sichern Vergleichung, daß 271, 16 zu *συγχυρώσουσιν* keine Variante angegeben ist; Hr. C. vermuthet *συγκληρώσουσι*, näher steht *συγκροτήσουσι*. Gewiß ist dort auch p. 251, 14 *ἀνατίθης*, wie der Verf. vermuthet, statt *ἀνατιθεὶς* zu finden. Geistreich ist der Gedanke, daß im ersten Theile p. 189, 4 in einer ganz verdorbenen Stelle in *φησὶν* das Wort *σφίσιν* verborgen liege, obschon dieses Pronomen bei spätern statt *αὐτοῖς* nicht leicht gebraucht wird. Wäre auch diese erste Hälfte in jener Handschrift erhalten, so würden wir sicher das ganze ohne Anstoß lesen; jetzt läßt sich Gedanke und Form wenigstens erträglich auf folgende Art ergänzen und darstellen: *ἀνθρώπιναι δὲ* (scil. *αἰτίαι*) *ὁποῖαι αἱ περὶ* [*Νίνου καὶ*] *Βαβυλῶνος λεγόμεναι, οἷον Νῖνος* [*καὶ*] *Σεμίραμις ᾠκοδόμησαν βασίλεια εἶναι σφίσι*. Pag. 291, 10 *οἴμοι τῶν κακῶν, καὶ γὰρ τοίνυν οὕτως ἀνήρπασται*, glaubt C. durch Trennung des Wortes *τοί νυν* abzuhelfen; er mußte doch wissen, daß dieses mit *γὰρ* nicht griechisch ist; richtig hat die Handschrift: *καὶ τοίνυν οὗτος ἀνήρπασται*. Eben so wenig sind die Versuche p. 256, 14 *ἄλλα τε* statt *ἀλλ' ἄγε*. p. 324, 6 *δὴ* für *δὲ* zu billigen, am wenigsten aber, daß 264, 15—8 *ἢ ὅτι . . παροῦσιν ἅπασιν* an einem ungeeigneten Orte stehen und anders wohin zu versetzen seien.

Der Verfasser hatte, als er seine Bemerkungen schrieb, den zweiten Band unserer Rhetores graeci noch nicht zur Hand; die Vergleichung wird ihm zeigen, worin wir mit ihm übereinstimmen und worin wir abweichen. Zu Aristides Schrift hat sich bis jetzt noch nicht, wie zu Apsines und Menander, eine bessere Quelle gefunden, und doch verdient der Inhalt dieses Werkes noch zumeist eine gediegene Herstellung. Man hat sich an die Bearbeitung des Schweden Norrmann zu halten (Upsala 1688), der eine für jene Zeit seltene Kenntniß der Sprache und Sache darlegt. Da das Werk sehr verdorben ist, so muß man mit großer Vorsicht verfahren. p. 344, 1 *ταῦτα μὲν οὖν ἐν τοῖς διακούουσι* versteht Hr. C. von einer ausführlichen mündlichen Darstellung, die der Verfasser seinen Zuhörern geben wolle. Abgesehen davon, daß man die Worte *πλατύτερον διασαφεῖται* nicht so gerade zu von selbst verstehen kann, ist eine solche Berufung auf den mündlichen Vortrag ganz unerhört, und das Buch selbst deutlich dem Selbststudium bestimmt und daher ausführlicher und bis in's einzelne durchgeführt. Die Stelle ist sicher verdorben, aber ohne bessere Hilfsmittel schwerlich das richtige zu finden. p. 358, 20 bilden die Worte *μέχρι οὖν τοῦδε διωρίσθω ἡμῖν βαρύτης* keineswegs den Schluß, da auch im folgenden noch von der *βαρύτης* gesprochen wird. p. 407, 22 scheint dem Verf. entgangen zu sein, daß auch in Prosa der Ausdruck *οὐδὲ γὰρ οὐδὲ* nicht ganz selten ist; Beispiele hat Ellendt zu Arrian. Anab. V, 24, 9. p. 429, 15 *οὐδὲ χρὴ πρότερον ἐπίδειξιν εἶναι πολιτείας, πρὶν ἂν ἀνήρ τις γένηται σοφός* ist die Aenderung, ob-

schon nicht so nothwendig, wie der Verf. meint, ἐπὶ διοίκησιν ἰέναι doch sehr ansprechend. Allen Beifall aber verdient die Verbesserung der Worte p. 444, 1 ἀφέλειαν μόνος ὁ Ξενοφῶν ἐργάζεται .. παθῶν δὲ μεταβολῆς καὶ προτροπῆς ὁποίας ὁ Δημοσθένης ἐστὶ γνώμης· τὸ δὲ τοῖς παραδείγμασι χρῆσθαι Σωκρατικόν ἐστι, in welcher nun erst der erforderliche Gedanke auftritt προτροπῆς ὁποιασοῦν Δημοσθένης ἐστὶ γνώμων. Auch die Vermuthung, daß im Theon p. 171, 7 ἡσθῶσιν statt πεισθῶσιν zu schreiben sei, hat viele Wahrscheinlichkeit.

Wir übergehen, was zu Nicolaus, Nicephorus, Severus und Georgius Pachymeres bemerkt ist, da deren Schriften viel unbedeutender sind; wir haben auch, was zu den besseren, dem Longinus, Apsines, Menander vorgebracht ist, deswegen so genau durchgegangen, um dem Verfasser unsere Freude und Theilnahme zu bezeigen. Wir glauben, daß derselbe seine Fähigkeit, die er durch diesen Versuch entschieden dargelegt hat, noch ersprießlicher machen werde, wenn er sich mehr auf die bessern Schriften beschränkt; noch ist im Aristoteles, Anaximenes, Demetrius u. a. genug zu thun übrig. Dann aber wünschen wir auch, daß der Verf. nicht bloß einzelnes auswähle, sondern ein ganzes im Zusammenhange betrachte, also alle schwierigen und verdorbenen Stellen behandle. Ein solches Studium wird ihn sicher aus der engen Sphäre dieser griechischen Rhetorik in das offene Feld der attischen Reden führen, und er wird mit Einsicht, und darum auch mit Erfolg auf diesem schönen und umfangreichen Gebiete des Alterthumes arbeiten.

L. Spengel.

K. Hof- und Staats-Bibliothek.

Auszug aus dem Verzeichnisse des Zugangs bei der k. Hof- und Staatsbibliothek im Jahre 1854.

Zweites Quartal. April — Juni.

Historia.

(Fortsetzung.)

Moldavie. Michel Stourdza et son administration. Bruxelles 1846.

B. Ardouin, Études sur l'histoire d'Haïti. Vol. 1. 2. Paris 1853.

J. M. Bernatz, Scenes in Ethiopia. Vol. 1. 2. Lond. 1852.

D. Buddingh, De Kerk, school en Wetenschap in de Nederlandsche Staten van Noord-Amerika. St. 1. 2. Utrecht 1852.

Dr. Fernau, die gesammten vereinigten Staaten von Nord-Amerika. Heft 1. Berlin 1853.

C. Grewingk, die geognost. und geograph. Verhältnisse des nördlichen Persiens. Leipzig 1853.

Dr. F. W. Hostmann, Over de Beschaving van Negers in Amerika door Kolonisatie met Europeanen. Deel 1. 2. Amsterdam 1850.

Kenneth R. H. Mackenzie, Burmah and the Burmese. Lond. 1853.

Col. Mackenzie, Life in the Mission, the Camp and the Zenānā; or six years in India. Vol. 1—3. Lond. 1853.

Ch. Macfarlane, A history of British India. 2. edition. Lond. 1853.

C. d'Ohsson, Histoire des Mongols depuis Tchinguiz-Khan jusqu'à Timour Bey ou Tamerlan. Vol. 1—4. Amsterd. 1852.

J. Planat, Histoire de la régeneration de l'Egypte. Par. 1830.

H. St. G. Tucker, Memorials of Indian government. Lond. 1853.

Dr. Dav. Einhorn, Das Prinzip des Mosaismus u. s. w. Th. 1. Leipz. 1854.

Dr. H. Graetz, Geschichte der Juden von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart. Bd. 4. Berl. 1853.

K. Barthel, Leben und Dichten Hartmann's von der Aue. Berlin 1854.

C. Bellermann, Luther auf der Coburg. Berl. 1853.

Fr. Combes, L'Abbé Suger. Histoire de son ministère et de sa régence. Par. 1853.

Cumberland's lives and portraits of public characters. Vol. 1, 2, 3. Lond. 1828.

J. G. Droysen, Eberhard Windeck. Leipz. 1853.

Angel. Fabroni, Pallantis Stroctii vita. Parmae 1802.

M. de Fortia d'Urban, Vie de Louis de Berton de Crillon des Balbes, surnommé le brave Crillon. T. 1—3. Par. 1825—26.

Dr. E. L. Th. Henke, Georg Calixtus und seine Zeit. Bd. 1. Halle 1853.

G. H. Klippel, Deutsche Lebens- und Charakterbilder aus den drei letzten Jahrhunderten. Bd. 1. Bremen 1853.

K. C. von Leonhard, Aus unserer Zeit in meinem Leben. Bd. 1. Stuttg. 1854.

F. Löher, General Spork. Götting. 1854.

Joachim Maltzan oder Urkundensammlung zur Geschichte Deutschlands während der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts. Herausg. von Dr. G. C. F. Lisch, Schwerin 1853.

A. Manavit, Esquisse historique sur le cardinal Mezzofanti. Par. 1853.

Dom. M. Manni, Vita di Lelio Torelli. Firenze 1770.

D. Mannius, Bartholomaei Scalae Collensis ... vita. Florent. 1768.

Memoirs of the Baroness d'Oberkirch, Countess de Montbrison. Written by herself and edited by her grandson, the Count de Montbrison. Vol. 1, 2, 3. Lond. 1852.

L. G. Michaud, Histoire politique et privée de Charles-Maurice de Talleyrand. Par. 1853.

Fr. Monnier, Alcuin etc. Paris 1853.

B. Nolte, Fünfzig Jahre in beiden Hemisphären. Th. 1. 2. Hamburg 1853.

H. C. Oersted's Leben. Zwei Denkschriften von Hauch und Forchhammer. A. d. Dänischen von Dr. H. Sebald. Spandau 1853.

H. Ouvré, Documents inédits sur l'histoire du protestantisme en France et en Hollande 1566—1636. Aubéry du Maurier, ministre de France à la Haye. Par. 1853.

F. Payen, Notice bio-bibliographique sur la Boëtie, l'amie de Montaigne, suivi de la servitude volontaire. Paris 1853.

E. Pfeilschmidt, Luther in Coburg. Dresden 1853.

Dr. G. Phillips, Walter Map. Ein Beitrag zur Geschichte König Heinrich's II. von England und des Lebens an seinem Hofe. Wien 1853.

C. Pouget, Précis historique sur la vie et les campagnes du Vice-Amiral Comte Martin. Par. 1853.

Dr. L. Prowe, Zur Biographie von Nicolaus Copernicus. Thorn 1853.

A. Rainguet, Vie de Dargenteuil Paul-Arnaud. Paris 1846.

Rilliet de Constant, Vie de Buxton. Paris 1853.

San Marte, Die Sagen vom Merlin. Halle 1853.

H. W. J. Thiersch, Erinnerungen an Emil August von Schaden. Frankfurt 1853.

K. A. Varnhagen von Ense, Leben des Generals Grafen Bülow von Dennewitz. Berl. 1853.

W. v. Waldbrühl, Das Leben berühmter Werkmeister. Frankf. 1853.

Philosophia.

Dr. J. Frauenstädt, Briefe über die Schopenhauer'sche Philosophie. Leipz. 1854.

Dr. G. A. Lautier, Philosophische Vorlesungen. Berlin 1853.

C. J. de Maistre, Examen de la philosophie de Bacon. Ouvrage posthume. Par. 1853.

C. A. Kalbe, Ueber den psychischen Ursprung und Entwicklungsgang der Religion. Braunschweig 1853.

Nees von Esenbeck, Das Leben in der Religion. Rastenb. 1853.

E. Bauer, Symbolik des Kosmos u. s. w. 2. Aufl. Weimar 1854.

L. E. Bautain, Experimental-Psychologie. Uebers. von F. K. Dalhoff. Th. 1. 2. Münster 1853.

Dr. J. E. Erdmann, Ueber den Naturalismus, seine Macht und seine Widerlegung. Halle 1854.

M. Guillemon, De l'intelligence et de la foi. Par. 1840.

Dr. Th. Jacob, Allgemeiner Theil der Erkenntnißlehre. Berl. 1853.

F. Sélut, L'amulette de Pascal. Par. 1846.

J. Schmutter, Ueber die ungleich tiefere Begründung, welche der Theismus vor dem Atheismus voraus hat. Hamburg 1854.

Dr. J. F. J. Tafel, Die Unsterblichkeit und Wiedererinnerungskraft der Seele. Tübingen 1853.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen.

Januar bis Juni

1855.

II.

Mathematisch-physikalische Classe.

München,
im Verlage der königlichen Akademie der Wissenschaften,
in Commission der Franz'schen Buchhandlung.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 16. Februar.

II. Nr. 1. Mathematisch-physikalische Classe. 1855.

Theoretische, praktische und analytische Chemie, in Anwendung auf Künste und Gewerbe. Von Dr. Scheridan Muspratt, Begründer und Direktor des Collegiums für Chemie in Liverpool. II. III. IV. und V. Lieferung. Uebersetzt und bearbeitet von Stohmann in London und Dr. Th. Gerding in Jena. Braunschweig, C. A. Schwetschke u. Sohn. 1854.

Seitdem wir in diesen Blättern (Nro. 64. 1854) die erste Lieferung des genannten Werkes besprochen haben, sind in verhältnißmäßig sehr kurzer Zeit 4 neue Lieferungen erschienen, welche ganz nach der bei der ersten Lieferung angedeuteten Weise in alphabetischer Ordnung theoretisch und praktisch die Lehren und wichtigen Fortschritte der Chemie in Beziehung auf Gewerbe und Künste behandeln. In diesen 5 nun vorliegenden Lieferungen ist das Werk schon jetzt zu einem der nützlichsten und trefflichsten populären Wörterbücher der technischen Chemie geworden, welches die von einem hervorragenden Chemiker gesammelten Resultate der Arbeit so manchen Jahres und angestrengten Fleißes dem wissenschaftlichen Forscher, gleichwie dem gewerbtreibenden Praktiker in zweckmäßiger Darstellung zur Anschauung bringt.

Seit den letzteren Lieferungen ist es der Verlagshandlung gelungen, Herrn Dr. Gerding in Jena, der uns durch seine wissenschaftlichen und schriftstellerischen Leistungen rühmlichst bekannt ist, als Mitarbeiter der deutschen Ausgabe des Muspratt'schen Wörterbuches zu gewinnen. Wenn die getroffene Wahl schon an und für sich durch die persönliche ausgezeichnete Befähigung des Herrn Dr. Gerding als eine sehr glückliche anzuerkennen ist, indem durch die Benützung eines so reichen Schatzes von Kenntnissen die Brauchbarkeit des Werkes bedeutend erhöht werden muß, so ist diese Vermehrung und Ergänzung theinehmender Kräfte auch insofern dankbar zu begrüßen, als dadurch, wie wir wohl mit Sicherheit annehmen dürfen, eine schnelle Aufeinanderfolge der Lieferungen ermöglicht worden ist. Das rasche Erscheinen des englischen Originals, so wie die unumgängliche Nothwendigkeit, manche Artikel durch eine eingreifende Bearbeitung den deutschen Verhältnissen näher zu rücken und anzupassen — diese an die deutsche Ausgabe gestellten Forderungen mußten offenbar die Kräfte eines einzigen Uebersetzers und Bearbeiters beinahe übersteigen. So ist denn durch das Hinzutreten des Herrn Dr. Gerding die Aussicht eröffnet, das reichhaltige englische Material an Form und Inhalt wesentlich gefördert, in kürzester Zeit vollendet zu besitzen.

Der mit dem Ende der ersten Lieferung abgebrochene Artikel „Acetylsäure" wird in der zweiten fortgesetzt und beendigt. Da die Prüfung des Essigs auf seinen Gehalt von Essigsäure nach der Methode mit kohlensaurem Kali durchaus keine genauen Resultate liefert wegen der hygroskopischen Natur des kohlensauren Kali und es außerdem schwierig ist, das Salz in gepulvertem Zustande in so kleinen Quantitäten hinzuzufügen, daß gerade der Sätti-

gungspunkt erreicht wird, so wendet man statt des kohlensauren Kali's in England nun allgemein das kohlensaure Natron an. Eine Maasunze (der 160te Theil einer Gallone oder 437 Gran) des Normalessigs erfordert 24 Gran kohlensauren Natron's zur Sättigung. Ein solcher Essig hat ein specif. Gewicht von 1,0085 und wird nach seinem Sättigungsvermögen Nr. 24 genannt. Schwächere Essigsorten werden je nach der Quantität kohlensauren Natron's, durch die eine Maasunze neutralisirt wird, mit Nr. 13, 20, 22 u. s. w. bezeichnet. Diese in England allgemein verbreitete Methode, welche in Deutschland noch wenig bekannt zu sein scheint, verdiente ihrer Einfachheit wegen eine weitere Verbreitung.

Der Verf. verwirft mit Recht die Anwendung einer Art Senkwage, des sogenannten Acetometers, zur Bestimmung des specif. Gewichts einer Essigsorte, indem dieses Verfahren nur bei Essig, der aus Spiritus, gereinigter Holzsäure oder gutem Weine dargestellt ist, die sehr wenig schleimige oder eiweißartige Körper enthalten, angewendet werden kann, da die fremden Substanzen des Malzessigs und anderer Sorten gleichfalls auf die Senkwage einwirken und diese daher einen größeren Säuregehalt anzeigen würde, als wirklich im Essig enthalten ist.

Die beste Methode zur Bestimmung des Procentgehaltes eines Essigs ist nach dem Verf. die, daß man ihn mit einer Lösung von kohlensaurem Natron von bekannter Stärke sättigt und aus der Quantität der verbrauchten Flüssigkeit die Menge der Säure berechnet; je 53 Gran wasserfreies, reines kohlensaures Natron oder 69 Gran kohlensaures Kali — ein Aequivalent — weisen 51 Gran — ein Aequivalent — wasserfreier Essigsäure nach. Die Prüfung wird mittelst einer graduirten Bürette, wie sie im Texte durch einen Holzschnitt dargestellt ist, sehr leicht und sicher ausgeführt.

Da nach den angeführten Methoden stets der ganze Säuregehalt des Essigs bestimmt wird, ohne zu entscheiden, ob die saure Reaktion durch einen Zusatz von fremden Säuren, wie Schwefelsäure, Salzsäure 2c. vermehrt worden, so erwähnt der Verf. ausführliche Verfahrungsarten, die Verunreinigungen und Verfälschungen des Essigs durch Schwefelsäure, Salzsäure, Salpetersäure und Weinsäure nachzuweisen. Wenn der Verf. die Methode, eine Verunreinigung durch Schwefelsäure im Essig mittelst wässeriger Zuckerlösung aufzufinden, nur als eine annähernd genaue Bestimmung bezeichnet, so scheint, nach unseren Erfahrungen, dieser Methode in gewisser Beziehung Unrecht zu geschehen. Abgesehen davon, daß sie unabhängig von dem im Essig stets vorhandenen Sulfaten nur die freie Schwefelsäure anzeigt, ist sie von einer Empfindlichkeit, daß noch mit Sicherheit $\frac{1}{80000}$ Schwefelsäure durch eine grünliche Färbung nachgewiesen werden kann, und es ist nur zu bedauern, daß sie nicht als quantitative Probe dienen kann, indem sie im Uebrigen als Schwefelsäureprobe im Essig nichts zu wünschen übrig ließe.

Zur quantitativen Bestimmung der Schwefelsäure im Essig empfiehlt der Verf. den bis auf $\frac{1}{6}$ seines Vol. abgerauchten Essig mit starkem Alkohol zu versetzen, wodurch die im Essig befindlichen Sulfate vollständig gefällt und durch Filtration getrennt werden. In dem Filtrat wird hierauf nach Verdampfung des Alkohols die Schwefelsäure durch Chlorbaryum bestimmt; 116½ Theile des Niederschlags weisen 49 Theile Schwefelsäuremonohydrat nach. Indessen ist nicht zu übersehen, daß freie Schwefelsäure enthaltender Essig stets als ein Produkt von geringerer Qualität betrachtet werden müsse, denn nur da, wo die Fabrikation mangelhaft ist, erscheint ein Zusatz von Schwefelsäure überhaupt nothwendig.

Die Salzsäure, welche ungleich seltener wie die Schwefelsäure im Essig angetroffen wird, kann am besten nachgewiesen werden, wenn man eine Quantität des Essigs der Destillation unterwirft und das Destillat mit salpetersaurem Silberoxyd versetzt. Salpetersäure, die wohl nur höchst selten als Verfälschungsmittel des Essigs angewandt wird, kann nach des Verfs. Angabe am besten dadurch entdeckt werden, daß man den mit kohlensaurem Natron neutralisirten Essig im Wasserbade bis zur Trockne verdampft und diesen Rückstand, mit Kupferfeile gemengt, mit verdünnter Schwefelsäure erwärmt; wenn

der Essig Salpetersäure enthält, so werden rothe Dämpfe von salpetriger Säure ausgestoßen werden, die leicht durch Farbe und Geruch zu erkennen sind.

Bei der Nachweisung der Weinsäure im Essig macht der Verf. darauf aufmerksam, daß der Weinessig selbst etwas Weinsäure in Form von Weinstein enthalte, weshalb bei der Prüfung auf Weinsäure auf diesen Umstand speciell Rücksicht zu nehmen ist.

Außer dem Zusatze von Säuren kömmt bisweilen eine absichtliche Verfälschung von Gewürzen, Pfeffer 2c. im Essig vor. Zu ihrer Entdeckung empfiehlt der Verf. als bestes Mittel, den Essig mit kohlensaurem Natron zu neutralisiren; behält er dann seinen scharfen Geschmack, so kann man annehmen, daß dieser durch Gewürze verursacht werde, da das essigsaure Natron einen süßlich-salzigen Geschmack hat, oder indem man die neutrale Lösung erwärmt; man wird dann den eigenthümlichen Geruch der Gewürze bemerken.

Einige Methoden, den Essig in concentrirteren Zustand zu versetzen, welche hier erwähnt werden, verdienen wegen ihrer großen Einfachheit einer weiteren Berücksichtigung. Wenn schon durch die Eisbildung im Winter dem Essig eine große Menge Wasser entzogen werden kann, so ist dieser Prozeß doch in ökonomischer Beziehung durchaus nicht zu empfehlen, da das Eis stets eine nicht unbedeutende Menge Essigsäure enthält, die so für den Essig verloren geht. Mehr zweckentsprechend erscheint eine andere Methode, nach welcher man den Essig längere Zeit auf einer Temperatur von 200° bis 105° C. erhält; da der Siedepunkt des Essigsäurehydrats 20° höher liegt, als der des Wassers, so kann man eine beträchtliche Quantität des letzteren abdestilliren, ehe eine bedeutende Menge Essigsäure übergeht. Eine andere von Stein angegebene Verfahrungsweise besteht darin, daß man den Essig mit Kochsalz sättigt; hiedurch wird der Siedepunkt so weit erhöht, daß ein großer Theil der Essigsäure überdestillirt, während das Wasser mit dem Kochsalz in der Retorte zurückbleibt. Nach beiden Methoden erhält man einen weit stärkeren Essig, als durch eine einfache Destillation.

Zum Schlusse dieses Artikels gibt der Verf. sehr interessante statistische Nachrichten über die Essigfabrikation in England. Durch seine äußere Stellung begünstigt, ist der Verf. ganz besonders im Stande, derartige genaue Notizen, welche einen so hohen praktischen Werth besitzen, allseitig einzuziehen und zu sammeln.

Es folgt nun die Abhandlung der in der Technik wichtigeren essigsauren Salze. Unter diesen steht das essigsaure Bleioxyd oben an. Zur besseren Beurtheilung der nach den verschiedenen Methoden erzielten Ausbeute gibt der Verf. einige Zahlen als Anhaltspunkte an. 112 ℔. Bleiglätte liefern, wenn man sie mit 127 ℔. Essigsäure von 1,057 specif. Gewicht behandelt, nie mehr als 180 ℔. Bleizucker. Demnach scheint die in Ure's Dictionary of Arts and Manufactures und mehreren anderen Werken angegebene Quantität auf einem Druckfehler zu beruhen, da sie fast dreimal so viel, als die angewandte Bleiglätte beträgt.

Nach Abhandlung der übrigen technisch-wichtigen essigsauren Salze geht der Verf. bei dem in der alphabetischen Reihe folgenden Artikel „Alkohol" zu einer ausführlichen und gründlichen Auseinandersetzung des Gährungsprozesses über. Auch hier finden wir interessante historische und für den Praktiker höchst werthvolle statistische Mittheilungen eingeflochten.

Während der Wein und überhaupt geistige gegohrene Getränke schon im frühesten Alterthume bekannt waren, so darf man dagegen mit vollem Rechte annehmen, daß die Kunst der Destillation den Alten fremd war. Zur Bestätigung dieser seiner Ansicht führt der Verf. die Thatsache an, daß weder Dichter, Geschichtschreiber, Naturforscher noch Aerzte auch nur im Geringsten des Alkohols erwähnen, eine Unterlassung, die nicht möglich gewesen wäre, hätte man destillirte Getränke, wenn auch nur sehr selten, damals schon angewandt. Daß die Operation der Destillation einer späteren Periode angehört, geht auch mit großer Bestimmtheit aus der Methode hervor, welche Dioskorides zur Darstellung des Quecksilbers aus Zinnober anwendete. Dieser tiefe Denker seiner Zeit mischte bekanntlich

das Schwefelquecksilber mit metallischem Eisen, brachte die Mischung in einen Topf, der durch einen irdenen Deckel verschlossen war, und setzte diesen der Hitze aus; nachdem der Prozeß vollendet war, sammelte er das an dem Deckel hängende Quecksilber. Wenn einem so hervorragenden Forscher der damaligen Zeit die Methode eine Vorlage an seinem Topfe anzubringen, unbekannt war, so unterliegt es wohl keinem Zweifel, daß der Begriff „Destillation“ damals überhaupt noch nicht existirt habe.

Da die Darstellung des absoluten Alkohols eine schwierige und zeitraubende Operation ist, so hat man versucht, die Sömmering'sche Exosmose hiezu anzuwenden. Sie ist jedoch nur eine wohlfeile Methode zur Verstärkung des Alkohols zu Firnissen, nicht aber geeignet, absoluten Alkohol darzustellen.

Nach Angabe der verschiedenen Bereitungsarten des absoluten Alkohols und dessen Eigenschaften geht der Verf. zur Fabrikation einzelner alkoholischer Flüssigkeiten über und behandelt hier ausführlich die Gewinnung des Whisky, des Franzbranntwein, Rum, Kartoffelbranntwein, Arrak, Kirschbranntwein, Alkohol aus Krapp, und des Spiritus aus Vogelbeeren. Die Abhandlung dieser Fabrikationszweige, welche durch zahlreiche und instruktive Holzschnitte erläutert sind, gewähren dem Techniker eine klare Einsicht in das Wesen dieser chemischen Prozesse. Die Darstellung gewinnt um so mehr an Interesse, da der Verf. es nicht versäumt hat, geschichtliche Notizen über die in England gewöhnlichen Darstellungsweisen anzuführen. Was den Alkohol aus Krapp anbelangt, so ist es bekannt, daß die Bereitungsart auf einem Zuckergehalt in der Krappwurzel beruht, welcher beim Färben nachtheilig wirken würde. Der Zucker befindet sich in den Waschwassern des Krapps, die bis dahin als werthlos betrachtet wurden. Diese Waschwasser des Krapps werden nach einem in Frankreich patentirten Verfahren zur Gewinnung eines Alkohols verarbeitet, welcher, obgleich er nicht einen so angenehmen Geruch wie der aus Korn bereitete hat, doch zu manchen Zwecken, z. B. der Bereitung von Firnissen vortheilhaft angewendet werden kann. Die Ausbeute aus 2 Tonnen Krapp beträgt durchschnittlich 60 Gallonen Spiritus. Da sich aber diese Daten nach des Verfs. eigener Angabe auf eine erst seit wenigen Monaten in Glasgow im Betriebe stehende Fabrik beziehen, so können die Zahlen dieses Experimentes nur vorläufig als Anhaltspunkt einer sicheren Beurtheilung dienen.

Der hierauf folgende Abschnitt „Alkoholmetrie“ enthält sehr vollständig die alkoholmetrischen Tafeln, welche zur Bestimmung des wirklichen Volumprocentgehaltes spirituöser Flüssigkeiten dienen.

Die Verfälschungen spirituöser Flüssigkeiten, welche der Verf. am Schlusse dieses Abschnitts abhandelt, beziehen sich entweder auf die künstliche Verbesserung eines schwachen Alkohols oder bezwecken, den Alkohol zu verdecken und die Flüssigkeit als eine ganz andere Substanz auszugeben, um die Steuerbehörden zu hintergehen. Zur Erreichung des letzteren Zweckes werden am häufigsten stark riechende Substanzen, Holzgeist, Terpentinöl, Holzsäure und andere Substanzen angewendet, welche einen prägnanten Geruch entwickeln. Vorzüglich ist es der Holzgeist, der in dieser Beziehung zur Verfälschung des Alkohols häufig gebraucht wird. Nach Ure ist das Kalihydrat ein charakteristisches Erkennungsmittel für den Holzgeist in einer Mischung mit Alkohol; der gewöhnliche Alkohol wird nämlich durch pulverförmiges Kalihydrat erst nach 24 Stunden schwachgelb gefärbt, während eine Mischung, welche nur 1 bis 2 Proc. Holzgeist enthält, schon nach wenigen Minuten gelb und nach einigen Stunden braun wird.

(Schluß folgt.)

Der Titel für die mathematisch-physikalische Classe liegt bei.



Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 19. Februar.

II. Nr. 2. Mathematisch-physikalische Classe. 1855.

Theoretische, praktische und analytische Chemie, in Anwendung auf Künste und Gewerbe.

(Schluß.)

Die fünfte und letzte bis jetzt uns vorliegende Lieferung schließt mit dem Artikel Alaun. Bei der großen Bedeutung, welche der Alaun als Heilmittel und für die Färberei hat, gewährt die ausführliche historische Auseinandersetzung der Alaunfabrikation von den ältesten Zeiten bis jetzt, wie sie uns der Verf. liefert, einen höchst interessanten Beitrag zur Entwicklungsgeschichte der Chemie überhaupt. Es unterliegt keinem Zweifel, daß in den Schriften der Alten der Alaun mit Vitriol verwechselt wurde, bis Paracelsus 1541 im Vitriol eine metallische Basis nachwies und ihn dadurch vom Alaun unterschied. Weit länger währte es jedoch, bis man die Natur der im Alaun enthaltenen Thonerde und überhaupt denselben als ein Doppelsalz erkannte. Besonders vorherrschend waren die Ansichten, daß die Basis des Alauns die Natur der Kalkerde besitze und erst Marggraf zeigte im Jahre 1754, daß sie von dieser Erde ganz verschieden sei, wiewohl noch lange Zeit hierüber Zweifel gehegt wurden. Als ein aus schwefelsaurer Thonerde und schwefelsaurem Kali bestehendes Doppelsalz wurde derselbe zuerst durch Chaptal und Vauquelin 1797 auf eine überzeugende Weise nachgewiesen.

Der Verf. dehnt die Benennung „Alaun" auf jede Verbindung aus, die in ihrer Zusammensetzung der allgemeinen Formel

$$RO, SO_3 + R_2\,O_3, 3SO_3 + 24\,aq.$$

entspricht, in welcher R jedes beliebige metallische Element bezeichnet, wiewohl eigentlich auch die Krystallform desselben, der des Kali- und Ammoniakalaun entsprechend, doch ein regelmäßiges Oktaeder sein muß. So finden sich denn hier auch der Mangan-Magnesiaalaun und Eisenoxydulalaun wegen ihrer den übrigen Alaunen analogen Zusammensetzung eingereiht, obgleich sie streng genommen in Anbetracht ihrer abweichenden Krystallform nicht als Alaune betrachtet werden können.

Bei der detaillirten Beschreibung der verschiedenen Arten der Alaunfabrikation hebt der Verf. hervor, daß die Anwendbarkeit der einzelnen Alaunsorten nur auf ihrem Gehalte an schwefelsaurer Thonerde beruhe, da die übrigen Bestandtheile für den Färber und Kattundrucker fast werthlos sind. Schwefelsäure, Wasser und Alkali haben lediglich die Bedeutung, die Darstellung des Thonerdesalzes in möglichst chemisch reinem Zustande zu erzielen, indem die Thonerde in dieser Verbindung die wichtige Eigenschaft erhält, sich aus concentrirten Lösungen in großen, wohlausgebildeten Krystallen abzuscheiden. Die schwefelsaure Thonerde, welche von so vielen fremden Salzen bei der Fabrikation begleitet ist, könnte von diesen und namentlich vom Eisen nicht wohl auf eine andere Weise getrennt werden, so daß die Technik es vorzieht, mit großen Kosten den weiten Umweg der Alaundarstellung einzuschlagen, da man diesen leicht durch Umkrystallisiren reinigen kann.

Die nun vorliegenden fünf Lieferungen, welche bei der großen Ausdehnung des Werkes nur als



dessen Anfang zu betrachten sind, gewähren schon ein deutliches Bild von dem großen Verdienste dieser chemischen Encyclopädie. Ein wichtiger Vorzug derselben ist, wie es uns scheint, daß der Verf. einem jeden Artikel das Rationale seiner Fabrikation angefügt hat und das auf eine Weise, daß der Praktiker mit Leichtigkeit auch dem verwickelsten Prozesse zu folgen im Stande ist. Wir hoffen durch das nunmehr ermöglichte rasche Erscheinen der Lieferungen demnächst in den Stand gesetzt zu werden, über einen größeren Abschnitt dieses in jeder Beziehung ausgezeichneten Werkes berichten zu können.

A. Vogel jun.

Th. Ludw. Wilh. Bischoff, Entwicklung des Rehes. Mit 8 Tafeln. Giessen 1854. 4. 36 S.

Bekanntlich hat Oberstabsarzt Pockels in Braunschweig den Streit, welcher unter den Jägern über die Frage bestand und zum Theil noch besteht, ob die Rehe am Ende Juli und am Anfang August oder erst im December wirklich brünstig sind, durch genauere anatomische Untersuchungen und durch Experimente zu entscheiden versucht. Seine Bemühungen waren nur insofern glücklich, als er es für bewiesen halten zu können glaubte, daß die eigentliche Befruchtungszeit in den August falle. Ganz unentschieden blieb jedoch dabei die Streitfrage, wie es sich mit dem Ei und namentlich mit seinem Eintritt in den Uterus oder mit der Zeit seiner ersten Entwicklung verhalte, was doch eigentlich nur den direkten Beweis für seine Ansicht geben konnte. Zehn Jahre später (1843) fügte Dr. L. Ziegler ein weiteres bedeutendes Moment zur Lösung der obschwebenden Frage hinzu, indem derselbe nachwies, daß die Rehböcke nur im Frühjahr und Sommer Samen und zwar zeugungsfähigen Samen in den Hoden haben, welcher dagegen im November schon wieder resorbirt und vollständig verschwunden ist. Ebenso glaubte er gefunden zu haben oder vielmehr aus seinen Beobachtungen schließen zu dürfen, daß das vom Eierstock einige Tage nach der Begattung losgelöste Eichen drei Monate zum Durchgang durch die fallopischen Röhren bis zur Anheftung in den Uterus brauche. Damit schien allerdings jeder Zweifel gelöst und der ganze Vorgang erklärt zu sein. Allein trotzdem war es doch auffallend, daß die Eier eine so lange Zeit zum Durchgang durch die Eileiter brauchen sollten. Eine vollständige Aufklärung, die freilich die Schlüsse Zieglers als irrige erkennen läßt, gibt uns nun eine vor kurzem erschienene Schrift unsers gefeierten Anatomen und Physiologen Bischoff, der mit gleicher Sorgfalt, Umsicht und Beobachtungstreue wie in seinen früheren Arbeiten über die Entwicklung der Eier des Hundes, des Kaninchens und des Meerschweinchens den in Frage stehenden Gegenstand einer näheren Prüfung unterwarf. Der Hr. Verf. hatte in den letzten zehn Jahren Gelegenheit zwischen 130 und 150 Rehuteri zu untersuchen. Unterstützt und freundlichst gefördert durch einige Forstbeamte und Jagdfreunde gelang es ihm, mehreremale die geschossenen Thiere noch warm auszunehmen und so die für die Untersuchung geeignetsten Objekte zu erhalten. Obwohl sich nicht alle Schwierigkeiten, welche einer so delikaten Untersuchung im Wege stehen, zumal bei der raschen Zersetzung, die in den Verdauungsorganen des getödeten Wildes eintritt und sich auf die Zeugungsorgane fortpflanzt, bei Seite schaffen ließen, so ist der Hr. Verf. doch zu einer vollständigen Kenntniß des faktischen Herganges der Brunst und der Entwicklung der Eier gelangt. Die Lücken, welche derselbe in seiner Arbeit selbst noch findet, sind nur dadurch bedingt, daß es ihm nicht möglich war, ein hinreichendes Material ganz frisch und in seiner durchsichtigen oder durchscheinenden Beschaffenheit zu erhalten, welche allein es zuläßt eine ganz genaue Einsicht in die ersten Entwicklungsvorgänge eines Säugethiereies und Embryo zu gewinnen.

Wir geben in Folgendem die Hauptresultate der vorliegenden Untersuchungen zu einem guten Theil mit den eigenen Worten des Verfassers.

An den weiblichen Zeugungstheilen ist nichts besonders Eigenthümliches zu bemerken. Sie sind

nicht, wie Ziegler angibt, auffallend klein, sondern schließen sich in Größe und Configuration genau denen verwandter Thiere z. B. der Ziege, des Schafes an. Auch die Entwicklung des Flimmerepitheliums in den Tuben ist nicht geringer. Die Uterusdrüsen sonst überall entwickelt, fehlen an den Stellen der Carunkeln ganz bestimmt. In Bezug auf die männlichen Zeugungstheile läßt sich nur bestätigen, daß sie wie bei mehreren anderen Wiederkäuern eine Evolution und Involution durchmachen. Erstere beginnt im Frühjahr und erreicht ihre größte Höhe im Juni, Juli, August; letztere fällt in den December, Januar und Februar, wo der Hoden dreimal kleiner ist, als während der Turgescenz. Es kann ferner bestätigt werden, daß sich in Beziehung auf die Zeitverhältnisse der Brunst und der ersten Entwicklung des Eies manche Verschiedenheiten zeigen. Dieselben scheinen zum Theil an das Alter der Thiere, zum Theil an Witterungsverhältnisse geknüpft, zum Theil aber auch ganz individuell zu sein. Schmalrehe bieten immer etwas spätere Stadien dar als ältere Gaisen zu derselben Zeit und in denselben Jahren. In anderen Jahren kann das Umgekehrte der Fall sein. Unter Berücksichtigung der eben bezeichneten Abweichungen ergibt sich mit Gewißheit aus den angestellten Untersuchungen, daß die Brunst, Begattung und Befruchtung der Rehe Ende Juli und im August erfolgt, denn nur zu dieser Zeit hat die Gais reife Eier und der Bock reifen Samen; im December dagegen findet sich beides nicht. Zur Zeit der Brunst und meist gleich nach der Begattung verläßt das Ei den Eierstock und tritt in den Eileiter, woselbst es dem Samen begegnet und befruchtet wird. Im Eierstock entwickelt sich alsbald ein gelber Körper, der erst vom Januar an allmählich kleiner wird, aber spurweise selbst noch zur Zeit der nächsten Brunst zu erkennen ist. Das Ei braucht zum Durchgang durch den Eileiter nicht, wie Ziegler meinte, mehrere Monate, sondern längstens einige Tage. Dabei macht es den Furchungsproceß durch, ohne jedoch Eiweiß zu erhalten, und kommt noch in der ursprünglichen Größe in den Uterus. Es mißt kaum $\frac{1}{12}$ Linie. Diese geringe Größe macht es selbst dem Kenner und dem geübten Anatomen sehr schwer, dasselbe zu dieser Zeit oder in den nächsten $4\frac{1}{2}$ Monaten, also bis nach der Mitte des December aufzufinden. Merkwürdiger Weise bleibt nämlich das Eichen, nachdem sich die Dottermasse wieder gleichförmig in der Dotterhaut vertheilt hat, die angegebene Zeit hindurch ganz unverändert. Da überdieß auch an dem Uterus während dieser Zeit gar keine Veränderung vorgeht, so wird das Ei fast stets übersehen und dadurch der Glaube begründet, das Thier sei nicht trächtig.

Nach der Mitte des December fängt nun aber das Ei plötzlich mit derselben Schnelligkeit des Fortganges der Entwicklung, wie bei allen übrigen Säugethieren und namentlich Wiederkäuern, an, sich zu entwickeln. Die Entwicklung geht sehr rasch vor sich. In Zeit von 21 — 25 Tagen sind alle Theile des Eies und alle Organe des Embryo so weit gebildet, daß sie fortan bis zur Geburt nur noch eine Vergrößerung erfahren. Mit der plötzlich beginnenden Entwicklung des Eies stellt sich besonders in den Genitalien älterer Gaisen ein stärkerer Säftezudrang nach dem Uterus ein; derselbe schwillt etwas mehr an und enthält einen reichlicher abgesonderten weißlichen Schleim. Dies aber ist es wohl, was zu der Annahme einer zweiten im December stattfindenden Brunst geführt hat.

Was die Entwicklung des Eichens und des Embryo betrifft, so stellt der Hr. Verf. die gewonnenen Resultate in folgenden Sätzen kurz zusammen.

1. Beim Beginn der Entwicklung des Eies bildet sich zuerst auf Kosten des Dottermaterials eine Keimblase, an der man alsbald zwei Blätter, ein äußeres, das animale, und ein inneres, das vegetative, und einen Fruchthof erkennen kann, die nach sofortiger Auflösung der Dotterhaut, nun das Ei darstellen.

2. Diese Keimblase wächst sehr rasch außerordentlich in die Länge und stellt bald einen 8 — 12 Zoll langen sich durch den jetzt reichlich abgesonderten Uterus hinziehenden dünnen schleimigen Faden dar.

3. In dem Fruchthof entwickelt sich wie ge-

wöhnlich der Embryo, der sich sehr bald, unter Bildung des Amnion, von dem peripherischen Theile des animalen Blattes, und unter Bildung des Darmes, von dem peripherischen Theile des vegetativen Blattes abschnürt.

4. Das Ei besteht alsdann aus dem peripherischen Theile des animalen Blattes oder der serösen Hülle, als äußerer Eihaut. Diese umschließt den von dem Amnion dicht umgebenen Embryo, der an seiner Bauchseite durch einen weiten Ductus omphalomesentericus mit dem peripherischen Theile des vegetativen Blattes oder der Nabelblase in Verbindung steht, welche sich durch die ganze äußere Eihülle hindurchzieht.

5. Allein sehr früh sproßt aus dem unteren Ende des Embryo auch die Allantois mit den Nabelgefäßen hervor, welche sich alsbald nach rechts und links in dem Ei zwischen der serösen Hülle einerseits und Embryo, Amnion und Nabelblase andrerseits, ausdehnt, den ganzen inneren Raum des Eies erfüllt und Embryo, Amnion und Nabelblase an eine Seite desselben drängt, ja dieselben endlich in eine Falte vollständig einschließt.

6. Sobald dieses erfolgt ist, verschwindet die seröse Hülle. Ebenso atrophirt die Nabelblase immer mehr und mehr. Sie ist Anfangs noch in der Nähe des Nabels als eine verschrumpfte Blase, von der sich ein Paar feine Fäden in die Pole des Eies hinziehen, vorhanden, verliert sich aber zuletzt gänzlich. Die gefäßreiche Allantois bildet jetzt die äußere Eihaut, das sogenannte Chorion, und jetzt fangen den Karunkeln der Uterin-Schleimhaut gegenüber sich Zotten auf diesem Chorion zu entwickeln an, welche in feine Falten der Karunkeln eingreifen und nun die vielfachen Placenten bilden.

7. Schließlich trennt sich die Allantois in zwei Blätter, in das äußere gefäßreiche, das sogenannte Exochorion, und in das innere gefäßlose Schleimblatt oder Endochorion, welches letztere den Liquor allontoidis enthält.

8. Zugleich hat sich zwischen Embryo und Amnion, welches von der es umhüllenden Allantoisfalte Gefäße erhalten hat, immer mehr Flüssigkeit, Liquor amnii, angesammelt, in welchem der Embryo schwimmt. In diesem Zustande wächst der Embryo bis zur vollständigen Reife. Die Geburt erfolgt 40 Wochen nach der Begattung.

Außer den eben angeführten Resultaten in der Entwicklungsgeschichte des Rehembryo hat der Verf. die für die allgemeine Physiologie wie für die richtige Beurtheilung der Verhältnisse der Zwillingsschwangerschaften bei dem Menschen höchst interessante Thatsache constatirt, daß wenn, wie gewöhnlich bei dem Rehe zwei Embryonen sich entwickeln, nicht nur in jedem Horne des Uterus sich eines befindet, auch wenn beide Eier aus demselben Eierstocke herrührten, sondern daß man bei weiter vorgeschrittener Entwicklung diese beiden früher ganz von einander getrennten Eier immer in dem Körper der Gebärmutter vollkommen mit einander verwachsen findet und zwar so, daß die Scheidewände, mit welchen die Eier auf einander stießen, verschwunden sind und die beiden gefäßreichen Chorien nur eine Höhle einschließen. Durch diese Beobachtung wird die bisherige Ansicht, nach welcher von denselben Eihäuten umschlossene Zwillingsembryonen aus einem Ei mit doppeltem Keime herrühren müßten, bedeutend erschüttert. Freilich scheint die Uebertragung dieser Erfahrung auf die Zwillingseier des Menschen nicht ganz unbedingt und ohne weiteres als zulässig, insoferne nämlich beim menschlichen Ei das Chorion und Amnion jederzeit gefäßlos ist, im vorliegenden Falle aber nur die mit Gefäßen versehenen Häute verschmelzen, die gefäßlose Allantois dagegen nicht. Auffallend ist es, daß bei andern Thieren, welche mehrere Junge zugleich gebären, bis jetzt die Verwachsung nie beobachtet worden ist, so nicht bei Hunden, Kaninchen, Ratten, Mäusen, Meerschweinchen, Schweinen und Schafen.

Auf den beigegebenen acht lithographirten Tafeln sind die Entwicklungen des Eies, des Embryo und seiner Hüllen und die innern Zeugungstheile vortrefflich dargestellt.

Friedrich Will.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 21. Februar.

II. Nr. 3. Mathematisch-physikalische Classe. 1855.

The Zoology of the Voyage of H. M. S. Herald under the Command of Captain Henry Kellett R. N. C. B. during the years 1845 — 1851. Published under the Authority of the Lords Commissioners of the Admirality. Edited by Professor Edward Forbes F. R. S. — Fossil Mammals, by Sir John Richardson M. D., F. R. S. London 1852.

Von diesem ausgezeichneten Werke würden wir schon früher Mittheilung gemacht haben, wenn wir nicht zu vermuthen Ursache gehabt hätten, daß dem ersten Hefte bald das zweite und dritte folgen würden, in welchen Nachträge und Berichtigungen zu dem Inhalte des ersten Heftes zu erwarten waren. Diese Vermuthung ist nun auch in Erfüllung gegangen und wir glauben daher eine vollständigere Uebersicht über den Inhalt des Werks in Beziehung auf die darin mit Rücksicht auf die lebenden Säugethiere des hohen Nordens behandelte fossile Fauna gewinnen zu können, wenn wir das in den drei Heften über die einzelnen Thiere Gesagte nach der Reihe derselben zusammenstellen. — Die zwei ersten Hefte erschienen 1852. Das erste enthält gerade 100 Seiten Text und 15 lithographirte Doppeltafeln; das zweite Heft 39 Seiten und 8 einfache und 1 Doppeltafel; das dritte 1854 erschienene Heft enthält nur einen Nachtrag von 3 Seiten zu der in den 2 ersten Heften angeführten fossilen Fauna. Den übrigen Inhalt desselben macht die Beschreibung und Abbildung lebender Reptilien und Fische aus. Wenn gleich auch von der im ersten Hefte beschriebenen Ovis montana und der im zweiten Hefte beschriebenen Rupicapra americana keine fossilen Ueberreste angeführt sind, so werden wir sie doch von dieser Anzeige nicht ausschließen, wie die Reptilien und Fische des dritten Heftes, da jene Säugethiere für die Bestimmung der lebenden Fauna des hohen Nordens mehrere Vergleichungsmomente und Gelegenheit zu einigen Bemerkungen darbieten, welche wir uns beizufügen erlauben werden.

Der erste Artikel des ersten Heftes ist überschrieben: Beobachtungen über die fossilen Knochen, welche in der Eschscholtzbay abgelagert gefunden wurden, welche dem Verfasser hauptsächlich das Material für seine Untersuchungen lieferte. Es sind zunächst die Verhältnisse erörtert, vermöge welcher sich die Knochen unversehrt an dieser Stelle erhalten haben. Sie weisen darauf hin, daß die Leichname der betreffenden Thiere nicht aus der Ferne dahin geschwemmt wurden, sondern daß dieselben früher in jenen Gegenden gelebt haben. Die Uebereinstimmung der in England und dem übrigen Europa gefundenen Ueberreste des Mammuth und Rhinoceros mit den in Sibirien gefundenen läßt auf eine Uebereinstimmung der Fauna im Norden der alten und neuen Welt schließen. Die in der Eschscholtzbay gefundenen Ueberreste von Ochsen sprechen zugleich für das Vorkommen von Wiederkäuern in Amerika in dieser frühern Epoche.

Der Verf. theilt nun mehrere Angaben über die Verhältnisse jener Gegenden aus Beechey's Reise



nach dem stillen Ocean und der Beringsstraße mit. Beechey besuchte im J. 1826 die Eschscholtzbay und brachte fossile Knochen von da zurück, welche Buckland untersuchte. Nach 24 Jahren wurde die Eschscholtzbay auf's Neue durch die Expedition des Schiffs Herald unter Cap. Kellett von Dr. Goodridge und Berthold Seemann Esq. untersucht, welch letzterem der Unterzeichnete die Mittheilung des interessanten Werks verdankt. — Außer den sonstigen Verhältnissen, unter welchen die Knochen gefunden wurden, führt insbesondere die Auffindung derselben zum Theil in der natürlichen Aufeinanderfolge im Skelet, sowie die Auffindung eines über die Oberfläche hervorragenden Stoßzahns des Mammuths, dann bei weiterem Nachgraben bis zu 8' Tiefe die Auffindung des Schädels mit Haaren und der dabei auffallende modrige Leichengeruch auf die Annahme, daß die betreffenden Thiere an dieser Stelle ihr Grab gefunden haben. Die Knochen waren umhüllt von einem festen, mit wenigen vegetabilischen Stoffen gemischten Thone. Darunter fand sich unter einer dünnen Schichte von Sand reines durchscheinendes Eis. Diese Unterlage von Eis ist nach Dr. Barth. Seemanns Beobachtung 20 bis 50 Fuß dick und nimmt jedes Jahr an Ausdehnung ab, indem die Sommerwärme zugleich ein Niederfallen der oberen Schichten veranlaßt, von welchen die nächste über dem Eis ein Gemeng von Thon, Sand, Knochen des Hirsches, Pferd's, Bisamochsen und Mammuths enthält und durch ihren Modergeruch ausgezeichnet ist, indeß die oberste Schichte eine Art Torfgrund mit Moorpflanzen darstellt. Richardson beschreibt nun die Ueberreste folgender Thiere.

1. Elephas primigenius.

Die Menge der Knochen läßt sich nach der Auffindung von 11 Stoßzähnen des Mammuths schätzen, von welchen der größte, wenn gleich nicht ganz bei einer Länge von 138'' an der Basis einen Umfang von 21'' und ein Gewicht von 243 ℔. hatte, indeß das Gewicht anderer Stoßzähne sich bis zu 100 ℔. verminderte. *) Für Stoßzähne des lebenden asiatischen Elephanten ist 70—100 ℔. schon ein hohes Gewicht, und 325—350 ℔. gilt als ein außerordentliches Gewicht für die Stoßzähne des afrikanischen Elephanten. *) Uebrigens muß die Zahl derselben noch höher angeschlagen werden, da sie längst als Material für Geräthe und zum Tausche von den Eingebornen benützt werden. Es folgt nun die genaue Vergleichung der Schädel, Backzähne, Wirbel mit genauer Messung der einzelnen Theile derselben, welche auch als Grundlage für die Beobachtungen anderer Forscher erwünscht sind. Hiebei ist eines Wirbels mit Exostosen erwähnt, sowie eines Schenkelknochens mit getrennten Gelenksepiphysen und getrenntem Trochanter major. Der Verfasser nimmt diesen Knochen fragweise als den eines Fötus an. Wir glauben indeß nach Beobachtungen an sehr großen Schenkel- und andern Knochen des Elephas primigenius annehmen zu müssen, daß die Gelenksepiphysen wenigstens der größeren Röhrenknochen, sowie Epiphysen der Körper der Wirbel bis ins höhere Alter getrennt bleiben, wie bei den Cetaceen. Es ist dieß weniger auffallend, wenn die lange Dauer der Entwicklung bis zur Reife und die in der wiederholten Erneuerung der Zähne ausgedrückte Fortdauer des Jugendzustands und des mehr unbestimmten Wachsthums auch bei den jetzt lebenden Elephanten in Betracht gezogen wird, mit welchen die fossilen Elephanten doch wohl in Absicht auf den Gang der Entwicklung im Allgemeinen sehr nahe übereinstimmen. Im dritten Hefte ist pag. 142 eines unter dem 60° der Breite westlich von den Rocky-Mountains in der Nähe der Quellen des Yukon in einer Höhe von mehr als 1500' über dem Meere gefundenen Skeletes des Elephas primigenius erwähnt und zugleich ein Irrthum berichtigt, zu dem die im zweiten

*) In einer Note wird bemerkt, daß zur Benennung der Theile der Wirbel die von Owen aufgestellte Bezeichnung, und in Beziehung auf Lage und Ansehen die von Prof. Barclay gewählten Ausdrücke gebraucht worden seien, über welche eine kurze Erklärung beigefügt wird. Er nennt z. B. die Ansicht der Extremitäten gegen den Stamm propinal und im Verlaufe der Extremitäten distal.

*) Wir bemerken hiebei, daß das Gewicht der Stoßzähne eines sehr großen Schädels des afrikanischen Elephanten des hiesigen Museums zusammen nicht viel über 100 ℔. beträgt.

Hefte angeführte Auffindung der Schulterblätter am Swanfluße in Rupertsland Veranlassung gegeben hatte, indem ihre Verschiedenheit von denen des **Elephas primigenius** auf die Annahme einer 2ten Species von Elephanten führte, welche mit dem Namen **El. Rupertianus** bezeichnet wurde. In dem dritten Hefte ist nämlich unter Bezugnahme auf Warren's Monographie des **Mastodon giganteus** nachgewiesen, daß die fraglichen Schulterblätter

2. einem **Mastodon**

angehörten, das die Mitte zwischen dem **Mast. giganteus Warr.** und der Species hielt, deren Skelet in Cambridge (Massachusets) aufgefunden wurde und jetzt im brittischen Museum aufbewahrt ist. Es gehörte also eine Species von **Mastodon** als Zeitgenosse des **Eleph. primigenius** zu der fossilen Fauna des Nordens von Amerika, dem sich

3. das fossile Pferd

anreiht. Die in der Eschscholtzbay gefundenen Knochen wurden verglichen mit denen eines kleinen schottischen und eines Zugpferdes (Cart-Horse). Sie deuten auf eine Größe des fossilen Pferds von 15 bis 15½ Faust. Ihre Form ist sowie ihre Größe nicht wesentlich verschieden von der des gewöhnlichen Pferdes. Die Zahl der Ueberreste des Pferdes dürfte nicht geringer sein, als die des Elephanten, wenn man in Anschlag nimmt, daß letztere die Aufmerksamkeit der Sammler mehr erregten, als erstere: sie zeigten indeß gleichfalls das Kleben an der Zunge, wie diese. — Diese Verhältnisse stimmen auch mit dem vom Ref. in Würtemberg, namentlich in der Gegend von Stuttgart und Cannstatt beobachteten überein*). Auch an diesen Orten fanden sich nur wenige Ueberreste von Schädeln, aber Zähne in großer Zahl, welche dagegen in der Eschscholtzbay fehlten oder nicht aufgesammelt wurden. Die Zähne sind sogar an den genannten Fundorten ebenso wie die Astragali, Calcanei, Phalangen und Mittelfußknochen in der Regel gut erhalten und dienen als weitere Belege für den Ausspruch Cuviers, daß das fossile, mit dem Mammuth und Rhinoceros vorkommende Pferd keinen wesentlichen Unterschied von dem gewöhnlichen Pferde zeige.

4. Die Ueberreste des Elennthieres, **Cervus alces.**

Muskwa der Eskimo's sind, wie es scheint, nicht häufig. Sie haben wenig Leim verloren und sind daher fest und schwer, aber hin und wieder mit kleinen Körnern von Eisenphosphat besetzt und ihre Zellen wie bei den zuvor angeführten Thieren mit eisenhaltigem, sandigem Lehm angefüllt. Der Verf. zweifelt nicht, daß diese ebenso wie die übrigen von der Eschscholtzbay zurückgebrachten Ueberreste wirklich fossil seien, wie denn auch fossile Ueberreste des Elenns in Deutschland und Italien nicht so ganz selten vorkommen, indeß das Elennthier auch jetzt im hohen Norden lebt. Im zweiten Hefte pag. 103 werden die Eigenthümlichkeiten des Skelets eines 4jährigen Elenns ausführlich bemerkt und durch Abbildungen auf der 20.—24. Tafel erläutert.

5. **Cervus tarandus**, fossiles Rennthier.

Als fossil werden die Ueberreste zum Theil angenommen, wenn gleich das Rennthier im hohen Norden noch jetzt in mehreren Rassen vorkommt. Auch die Knochen und Geweihstücke neueren Ursprungs haben in Folge der langen Einwirkung der Atmosphäre viel von ihrem thierischen Leim verloren. Sie kommen nicht mit den fossilen zugleich vor, welche zum Theil in gleichem Grade an der Zunge kleben, wie die Knochen des Mammuths und auch sonst das Ansehen fossiler Knochen haben. Auf Seite 98 sind die Dimensionen von 2 Rennthierschädeln der in dem Moorgrund des großen Bärensees vorkommenden Art angegeben, und im zweiten Hefte die Maße zweier Skelete von innerhalb der Polarzone erlegten Rennthieren unter einander verglichen, so daß also damit auch eine Grundlage zu Vergleichungen für andere Beobachter gegeben ist. Wir glauben hiebei um so

---

1) Ref. bezieht sich bei Anführung der von ihm gemachten Beobachtungen auf die 1835 und 1839 erschienene Abtheilungen des Werkes über die fossilen Säugethiere Würtembergs, sowie auf die Nachträge dazu im zweiten Theile des XXII. Bandes der **Nova Acta Nat. Curios.** und in dem zweiten Hefte des IX. Bandes der Würtembergischen naturwissenschaftlichen Jahreshefte.

mehr auf den Tab. XXII. Fig. 2 dargestellten Mittelfußknochen hinweisen zu dürfen, als dieser Knochen vermöge der tiefen Rinne auf seiner hintern Seite für den Vorderfuß des Rennthiers sehr bezeichnend ist, und sein Vorkommen mit Phalangen in dem Diluviallehm von Cannstatt wohl mit Recht als Beweis angenommen werden darf, daß das Rennthier wenigstens zeitweise und einzeln in die südlicheren Gegenden von Europa gerathen sein mochte, die ihm dagegen nicht zum gewöhnlichen Aufenthalt dienten, wie eben durch das ungewöhnlich seltene Vorkommen der Ueberreste des Rennthiers in diesen Breiten wahrscheinlich wird.

6. Bisamstier. Ovibos moschatus, Ovibos Pallasii Dekay. Fossil Musk-Ox.

Buckland hielt einen in der Eschscholtzbay gefundenen Schädel des Bisamstieres nicht für fossil, weil er, wie Richardson meint, nicht darauf Rücksicht nahm, daß die Knochen sich des Klimas wegen in dieser Gegend unversehrt erhalten, welche vielleicht bisweilen noch von dem jetzt lebenden Bisamstier besucht wird, wie man nach den pag. 23 mitgetheilten Notizen annehmen kann. Der Verf. geht nun pag. 66 zu der speziellen Osteologie des (lebenden) Bisamstiers, Bos moschatus, Musk-Ox (Umingmuck der Eskimos) über und erläutert dieselbe durch Beschreibung des Skelets eines ungefähr 4 Jahre alten männlichen Thiers. Außer der Abbildung des ganzen Skelets Tab. II. ist der Hinterkopf mit den Hornkernen auf Tab. III und auf Tab. IV des Schädels einer Kuh, eines Kalbs und eines Fötus dargestellt und der Vergleichung derselben unter einander und des Hausstiers, namentlich der spanischen und Lincolnshirer Rasse, eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Dieß gilt ebenso in Beziehung auf die einzelnen Gesichtsknochen, die Zähne und die Wirbel, deren genaue Beschreibung durch mehrere Tafeln erläutert ist. Die Zahl der Halswirbel beträgt 7, der Rückenwirbel 13, die der Lendenwirbel 6, der Wirbel des Heiligbeins und Schwanzes ebensoviel. Die Vergleichung des Beckens des Bisamstieres und der Bisamkuh mit dem einer alten Alderneykuh ergibt manche Unterschiede, ebenso die Ellenbogengelenke (pag. 84). Die Mittelfußknochen sind kürzer und breiter, als die des Skelets der Alderneykuh. Aus den angeführten Messungen überhaupt ergibt sich, daß der 4jährige Bisamstier ungefähr die Statur und Länge der alten Alderneykuh hat, welche als eine der kleineren Rassen Englands gilt. Die Länge des Bisamstiers von den Hörnern bis zur Schwanzwurzel beträgt 86,0 Zolle, bei 3 Bisamkühen 62—70″. Das Gewicht der Stiere, welche von Cap. Barry's Leuten auf der Melville-Insel erlegt wurden, überstieg 700 ℔.; die Haut mit dem Kopf hatte ein Gewicht von 130 ℔. Die Höhe über den Schultern betrug 10½ Faust oder ungefähr 42 Zolle. Als weitere Ergänzung zu den früher angegebenen Messungen folgt nun pag. 66 die detaillirte Angabe der Maße aller Theile des Skelets eines vollkommen ausgewachsenen Bisamstieres, des im brittischen Museum befindlichen Skelets eines Auerstiers, welches zu diesem Zwecke auseinander genommen wurde, so daß die Maße genauer als die p. 22 und sonst angeführte zu betrachten sind, was insbesondere von dem Ellenbogengelenke gilt. Im zweiten Hefte pag. 119 kommt der Verf. nochmals auf die Messungen zurück, welche er Gelegenheit hatte an dem Skelet eines älteren Thieres als das Tab. II abgebildete zu nehmen. Der Schädel dieses älteren Thieres mit den Hörnern wog 26½ ℔. Avoir du poid. Die Knochen des Schädels sind dicker und poroser, als die des jüngeren Thieres. Die Orbitalplatten insbesondere sind hervorragender und rauher. Die Vergleichung des Atlas mit dem des Ovibos maximus gibt zwar eine geringe Verschiedenheit in Größe, aber doch genügende Unterschiede zu erkennen, welche die specifische Verschiedenheit bestätigen.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 23. Februar.

II. Nr. 4. Mathematisch-physikalische Classe. 1855.

The Zoology of the Voyage of H. M. S. Herald under the Command of Captain Henry Kellett R. N. C. B. during the years 1845 — 1851.

(Fortsetzung.)

7. Der Ovibos maximus (pag. 25)

ist zwar nur nach einem sehr verstümmelten zweiten Halswirbel bestimmt, jedoch mittelst einer so genauen ausführlichen Vergleichung der einzelnen Theile des Wirbels mit denen des Bisam- und Auerstieres, daß an der Verschiedenheit der Species kaum gezweifelt werden kann, wofür auch ein von Buckland abgebildeter Halswirbel, sowie die Angaben der Eingebornen von einer großen Ochsenart, welche in den Steppen des russischen Amerikas lebe, sprechen würden.

Die nun folgenden Seiten (pag. 28—32) sind nach Auszügen aus den Werken Cuviers und anderer Schriftsteller einer Discussion über die Verschiedenheit der 2 Ochsenarten gewidmet, welche früher in einem großen Theile von Europa gelebt haben: des Bos primigenius oder Ures der muthmaßlichen Stammrasse des jetzigen Rinds, und des Bison, des jetzt sogenannten Auerochsen, der von seiner früheren Verbreitung allmählich nach den nördlichen Gegenden von Deutschland zurückgedrängt, jetzt nur noch unter dem Schutze des Kaisers von Rußland in dem Walde von Bialystok in einer Heerde von 6 — 700 Stücken sich erhalten hat. Ihm entspricht

8. der Bison priscus,

dessen Ueberreste auch in England mit denen des Mammuths, Rhinoceros u. s. w. gefunden werden, wie an andern Orten die Ueberreste des Bos primigenius. Der Verf. geht nun pag. 33 zu der speziellen Beschreibung der Ueberreste des Bison priscus oder des fossilen Bisons von Amerika über, den er fragweise mit dem Bison latifrons Fischers identificirt, da er nicht Gelegenheit hatte, ihn mit dem großen Auer Europas zu vergleichen. Er benützte zur Vergleichung der von ihm angeführten fossilen Ueberreste der Eschscholtzbay die Skelete eines Bison europaeus und americanus und eines Schädels und einzelner Knochen des letzteren mit denen mehrerer englischer Rindviehrassen. Es sind namentlich auf Tab. VI die Hinterhauptsgelenke und Tab. VII der vordere Theil des Schädels mit den Hornkernen eines alten Auerstieres und eines amerikanischen Bisons mit dem des fossilen Bisons der Eschscholtzbay dargestellt, und es ergibt sich daraus, sowie aus der weiteren Vergleichung des fossilen Atlas Tab. XII und mehrerer Hals-, Rücken- und Lenden-Wirbel, des Schulterblatts, Oberarmknochens und Schienbeins, daß die Theile des Skelets des fossilen Bison (priscus) denen des lebenden amerikanischen Bisons am nächsten kommen.

9. Auf eine weitere Species von Ochsen, welche mit dem Namen Bison crassicornis bezeichnet wird, konnte ein schon von Cap. Beechey mitgebrachter Schädel gedeutet werden, indem er mit den von Cap. Kellett von derselben Localität mitgebrachten Schädeln des Auers, des Bisonstieres

und des Bos priscus verglichen, nicht nur durch bedeutendere Größe, sondern auch durch einige Verschiedenheit in den Verhältnissen der verschiedenen Theile abweicht, wie sich dieß aus der Vergleichung der letzteren Schädel auf Tab. VI und VII mit dem des Bison crassicornis auf Tab. IX. ergibt. Es zeigt sich dabei eine größere Annäherung zu dem Schädel des Bison americanus, aber außer anderen Verschiedenheiten gibt der Tab. XIII abgebildete Hornkern mit einem kleinen Theile des Stirnbeins einen bedeutend größeren Umfang der Basis des Hornkerns zu erkennen, als bei dem Bison americanus und den übrigen Ochsenarten. Deßhalb wurde der Namen crassicornis für denselben gewählt, wenn er gleich von anderen, schon von Cuvier angeführten Hornkernen an Größe übertroffen wird, welche gleichfalls einer Bisonart angehören. Außerdem bildet der Verf. Tab. XII einen Atlas ab, welchen Cap. Kellett von seiner zweiten Expedition von den Eisklippen mitbrachte und welcher neben seiner Verschiedenheit von dem Atlas der andern Ochsenarten in Absicht auf Größenverhältnisse zu dem Bison crassicornis passen würde. Richardson vergleicht sodann eine Reihe einzelner Hals-, Rücken- und Lenden-Wirbel, eine Rippe, mehrere Knochen des Vorder- und Hinterfußes unter genauer Angabe der Maße insbesondere mit denen des gemeinen Stieres und des europäischen Bisons. Besonders hervorzuheben ist noch die Vergleichung eines vollständig erhaltenen Radius pag. 57 Tab. XV. Fig. 3 und des Ellenbogengelenkes Fig. 4, der sich mehrere andere Exemplare von Radius, sowie von Mittelfußknochen, Schenkelknochen und Fersbein anreihen. Die Mehrzahl dieser großen Knochen scheint auf den Bison crassicornis gedeutet werden zu müssen. Im Allgemeinen wird pag. 61 bemerkt, daß die Knochen einen sehr verschiedenen Grad von Veränderung in ihrer Substanz zeigen, indem einige den größten Theil ihres Leims verloren haben und leicht und zerreiblich geworden sind, andere dagegen ein frisches Ansehen haben und kaum an der Zunge kleben. Es hängt dieß nach Ansicht des Verf. von der geringeren oder größeren Tiefe ab, in welcher die Knochen lagen und also mehr oder minder der Einwirkung der Auflockerung des Bodens im Sommer ausgesetzt waren. Die Substanz einiger Hornschalen des Bison priscus gleicht der einer frischen Hornschale, obschon sie in Blätter gespalten ist. Andere Hornschalen sind mehr in Blätter getheilt, welche ihre Durchscheinenheit und Zähigkeit meist verloren haben. Ebenso sind mehrere Stoßzähne des Mammuths in Blätter getheilt, zwischen welchen sich schönes Eisenblau (Eisenphosphat) gebildet hat. Dabei wird die interessante Notiz mitgetheilt, daß dieß ohne Zweifel das Pigment sei, welches die Eingebornen von der Beringsküste gebrauchen und wovon kleine Quantitäten durch Tausch von einem Stamme zum andern längs der Ufer des Mackenzie-Flusses übergehen. Dieses Pigment wird zwar von Cook erwähnt, aber sein Ursprung war ihm unbekannt. Nach der Untersuchung Dr. Davy's (pag. 62) fand bei der Bildung dieses Eisenphosphats ein mehrfacher Umtausch von Stoffen aus den Knochen und den sie umgebenden Substanzen, namentlich dem rothen Sande statt, welcher die Knochen umgibt und von welchem ohne Zweifel das Eisen dieses Pigments abzuleiten ist. In dem den Knochen anhängenden Thone entdeckte man durch das Mikroscop einige zerbrochene Schalen einer Cyclas und die Bruchstücke einer kleinen Crustacee (Sesarma), beide Bewohner des süßen Wassers, aber keine Reste von Meeresconchylien. — Bis jetzt wurden in den Klippen der Eschscholtzbay keine Knochen von Fleischfressern gefunden und keine Spuren von Benagung an irgend einem der daselbst gefundenen Knochen mit Ausnahme einiger Furchen (grooves) auf denselben, welche vielleicht, doch zweifelhaft, von einem Nagethiere herrühren mochten. Auch keine Rhinocerosknochen wurden von der Eschscholtzbay nach England gebracht, aber das Vorkommen von Theilen des Skelets eines Bisamstieres mit denen des Mammuths beweist, daß dieses im hohen Norden lebte. — Der Verf. bezieht sich im Verlaufe seines Werks im zweiten Hefte pag. 119 auf J. Leidy's Abhandlung on the extinct Species of american Ox (in den Smithsonian Contributions to knowledge Tom. V. 1852), deren Resultate wir hier als weitere Belege für die fossile Fauna Amerika's zunächst in Kürze anführen, indeß die von dem Verf. im ersten Hefte pag. 63 aus Nilssons Werke

über die Ochsenarten Skandinaviens eine nähere Beziehung zu den im übrigen Europa und in Deutschland insbesondere aufgefundenen Ueberresten von Ochsenarten haben, über welche wir uns sofort einige Bemerkungen erlauben werden.

Indem Richardson auf J. Leidy's Abhandlung hinweist, berichtigt er zunächst die Beziehungen, welche er pag. 22—24 und sonst zwischen Deckay's Ovibos Pallasii zu dem Ovibos moschatus aufgestellt hatte. Leidy's Untersuchung faßt nicht weniger als 12 Schädel, welche alle mehr oder weniger verstümmelt in dem Thale des Mississippi ausgegraben wurden, in der von ihm aufgestellten Species Bootherium cavifrons zusammen, wozu er auch Deckay's Exemplar rechnet. Die Vergleichung des Ovibos und Bootherium ergibt deutlich, daß beide sehr nahe sich berühren, und es fragt sich nur, ob der Atlas, welcher zur Begründung der Species Ovibos maximus diente, nicht als ein Ueberbleibsel von Leidy's Bootherium cavifrons anzusehen ist.

Die von Leidy in Bigbone Lik und dessen Umgebung im Staate Kentucky gefundenen Arten:

Bison americanus?
„ latifrons
„ antiquus?
Bootherium bombifrons
„ cavifrons

Richardson bemerkt, daß in Beziehung auf die von Leidy dem Bison americanus zugeschriebenen Knochen, von welchen bloß die Schädel mit denen der lebenden Species verglichen wurden, nach Leidy's eigener Bemerkung die Identität beider nicht positiv behauptet werden könne. Es sei wahrscheinlich, daß die Aehnlichkeit nicht größer sei, als die zwischen den pag. 53 unter den Namen Bison priscus? beschriebenen Knochen. Diese fand Richardson mehr dem Bison americanus, als dem Bison europaeus entsprechend, jedoch entschieden von beiden verschieden. Er erklärt, nicht im Besitze der Mittel zu sein, um sie mit den Ueberresten der fossilen europäischen Bisons vergleichen zu können, er sei aber

Diese Frage würde nach Richardsons Ansicht ohne Besorgniß eines Mißgriffs zu bejahen sein (vergl. pag. 24), wenn es gewiß wäre, daß die sibirischen Schädel (der ossemens fossiles von Cuvier) identisch sind mit den in den Ablagerungen des Mississippi gefundenen; allein bis jetzt fehlt der Beweis für eine solche Verbreitung des Bootherium cavifrons. Die Größe von Leidy's Exemplar des B. cavifrons übertrifft die eines alten Bisamstiers und der Atlas des Ovibos maximus zeigt entsprechende Dimensionen. So lange übrigens die Identität der Ochsenarten, deren Ueberreste am Ob und am Mississippi gefunden wurden, zweifelhaft ist, kann auch die Benennung Deckay's Bos Pallasii nicht für beide gelten, wie außerdem die Priorität dieser Benennung forderte.

Schließlich werden pag. 139 (zweites Heft) die fossilen Ueberreste von Ochsenarten unter Bezugnahme auf Leidy's Abhandlung mit den von Richardson angenommenen Arten zusammengestellt, wie folgt:

Die von Richardson von der Eschscholtzbay erhaltenen Arten:

Bison priscus?

Bison crassicornis

Ovibos maximus
„ moschatus.

geneigt, anzunehmen, daß unter der Benennung Bison priscus 2 oder vielleicht mehr Species begriffen seien, und daß eine neue Bezeichnung für den kleinen fossilen amerikanischen Bison nöthig sei, welche jedoch bis zum Empfange umfassenderen Materials von der Eschscholtzbay (die er zu erhalten hoffe) zu verschieben sei. Der von Leidy auf seiner zweiten Tafel abgebildete zerbrochene fossile Hornkern, den er mit dem Namen Bison antiquus bezeichnet, nähert sich sehr dem von Richardson Tab. XIII. Fig. 1 und 2 abgebildeten Hornkerne seines Bison crassicornis, so daß man an die specifische Identität beider zu denken Ursache hat, bis dieß durch vollständigere Belege entscheiden läßt.

Leidy's **Bos latifrons** ist ein größeres Thier; ob jedoch seine bedeutende Größe von dem Alter oder Geschlecht des Individuums abhänge, oder eine specifische Verschiedenheit begründe, ist noch zu erweisen; Leidy selbst hält es nicht für gewiß, daß Bison antiquus und B. latifrons verschieden sei.

Von dem Bootherium bombifrons wurden keine Schädel in der Eschscholtzbay gefunden, und der einzige Knochen, welcher ebenfalls zu Bootherium cavifrons gehören könnte, ist der Atlas des Ovibos maximus Tab. XI. — Schließlich wird noch die Bemerkung gemacht, daß keine Ueberreste der Gattung Bos im engeren Sinne in den tertiären Ablagerungen Amerika's gefunden worden seien. Es scheine dieß zur Genüge zu beweisen, daß eben in der entfernten Epoche der Wiederkehr der Alluvial-Erscheinungen (Drift-Phaenomena) die Fauna dieses Viertheils der Erde mehrere charakteristische Thiere in sich aufgenommen habe, die es jetzt besitzt und welche es von der Fauna Europas unterscheiden, indem in den tertiären Ablagerungen Europas zahlreiche Ueberreste von wenigstens 3 Arten der Gattung Bos gefunden werden. Wir fügen aus Leidy's Abhandlung nur einige hieher gehörige Bemerkungen bei; seine Species Bison latifrons, welche er mit Bos priscus Herm. v. Meyers zusammenstellt, ist nach einem einzigen etwas größeren Ueberrest des Schädels mit dem Hornkern Tab. I bestimmt, und es werden ihr mehrere Knochen, namentlich ein Atlas und einige Fußknochen zugeschrieben. Diese Ueberreste kamen mit denen des Mastodon, Pferds, Bären, Hirsches, Megalonyx und Mylodon und der Felis atrox Leidy's vor. — Von dem Bison americanus (American Buffalo) finden sich häufig Ueberreste in dem Umfange seines früheren Wohnortes östlich vom Mississippi, insbesondere in dem merkwürdigen Begräbnißplatze von Säugethieren in Big-bone Lick im Staate Kentucky. Früher war der Bison americanus beinahe über das ganze Festland von Amerika verbreitet. Durch die Ausbreitung der weißen Bevölkerung ist er östlich vom Mississippi verschwunden und nur noch westlich von diesem Strome am Fuße der Rocky-Mountains in größerer Zahl zu finden und würde vielleicht bald ausgerottet sein, wenn er nicht unter den Schutz der amerikanischen Regierung gestellt wäre, wie der Bison europaeus unter den Schutz des Kaisers von Rußland. Der Bisamstier (Ovibos moschatus) ist auf den Theil von Amerika westlich von der Hudsons-Bay und nördlich vom 65° der Breite beschränkt. Diese beiden Ochsenarten sind Amerika eigenthümlich, während jetzt die von Europa eingeführten Pferde und Rinder in kurzer Zeit zu unzähligen Heerden sich vermehrt haben, welche nun im wilden Zustande leben. Für diese Erfunde Amerikas bieten die von Richardson pag. 63 angeführten Untersuchungen Nilssons, welche er in dem Werke über die Ochsenarten Skandinaviens niedergelegt hat, interessante Vergleichungs-Punkte. (Richardson bedauert, daß er dieses Werk erst nach seiner Rückkehr nach England, nachdem schon die ersten Bogen seiner fossil Mammals gedruckt waren, benützen konnte.) Nilsson erkannte in Skandinavien folgende Species fossiler Ochsenarten: 1. den Urochs (Bos primigenius), 2. den Bos frontosus, 3. den Bos longifrons Owen (fossil Mammals pag. 508), 4. den Wisent (Bos bison Linn., Bos priscus Owen fossil). Diese 4 Species lebten in Skandinavien zugleich mit dem Rennthier, und ihre Ueberreste werden daselbst in den ältesten postpliocenen Schichten gefunden.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 26. Februar.

II. Nr. 5. Mathematisch-physikalische Classe. 1855.

The Zoology of the Voyage of H. M. S. Herald under the Command of Captain Henry Kellett R. N. C. B. during the years 1845 — 1851.

(Fortsetzung.)

Es werden nun aus Nilssons Werke die Maße des Schädels, des Stamms, der Extremitäten der genannten Ochsenarten und des jetzt lebenden Auers neben einander gestellt, und das Resultat angeführt, zu welchem Nilsson nach den vergleichenden Messungen der Knochen des Bison priscus mit denen des Bos primigenius gelangte, daß nämlich, während alle anderen Knochen der Extremitäten des fossilen Auers länger sind, als in dem Bos primigenius, die vordern und hintern Mittelfußknochen des Urochsen länger und dünner, dagegen die Knochen des übrigen Skelets stockhafter (stouter) seien, und daß die Schädel des fossilen Auers, welche er in England sah, einer verschiedenen Species oder einer viel älteren Form angehören, als die in Skandinavien gefundenen. Den Bos primigenius der neueren Naturforscher oder den Urus der römischen Schriftsteller sieht Nilsson als die Stammrasse der großen Landrassen des Hausstieres an; von dem Bos frontosus leitet er die Hochlandrassen von einigermaßen schmälerem Körperbaue ab, und er glaubt, daß jetzt die Frage zur Entscheidung kommen könnte, ob nicht die schmale, hornlose, hirschähnliche Norwayrasse den Bos longifrons im Zustande des Hausthiers darstelle. Keine Art Hausthier könne von dem Bison abgeleitet werden. (Es ergibt sich dieß mit Sicherheit auch aus den genauen Messungen an dem Skelet eines erwachsenen Auerstiers, welche Richardson im 2. Heft pag. 122 u. folg. anführt). Als allgemeines Resultat führt Nilsson an, daß die zahmen Rassen immer kleiner seien, als die wilden, von welchen sie abstammen, und daß die größten Exemplare immer in den ältesten Ablagerungen gefunden werden, bis zu welchem sich die Reihe der betreffenden Art erstreckt. Er bemerkt dabei, daß der B. primigenius in England in einer älteren Epoche vorkomme, als in Skandinavien, und daß daher die in England gefundenen Knochen stärker seien, als die in Skandinavien gefundenen.

Owen (History of british fossil Mammals pag. 491 u. folg.) führt als fossil in England gefunden den Bos priscus als entsprechend dem jetzt lebenden Auer an, mit der Bemerkung (pag. 493), daß kein genügender spezifischer Unterschied zwischen beiden bis jetzt aufgefunden worden sei. *)

---

*) Wenn der Bison priscus gewissermaßen als Stammrasse des jetzt lebenden amerikanischen Bisons angesehen werden kann, so liegt wohl in dem Vorkommen des Bison priscus in England und Deutschland ein weiterer Grund für die Uebereinstimmung des amerikanischen und europäischen Bisons, die zugleich durch die Geschichte ihrer Verbreitung und die Aehnlichkeit des Schädelbaus unterstützt wird, wie ich im Anschlusse an die Vermuthung Cuvier's und A. Wagner's aus der Vergleichung der bei-



Er lebte zugleich mit dem Bos primigenius, der dem Hausstier sehr ähnlich, aber doch wohl nicht durch Zähmung zum gewöhnlichen Rind geworden ist, das ohne Zweifel von den römischen Colonisten in die neu eroberten Länder eingeführt wurde. Owen findet es vielmehr wahrscheinlich, daß jenes von einer 3. Species, dem Bos longifrons (l. c. pag. 508), abzuleiten sei, von welchem Ueberreste auch in Süßwasserablagerungen mit denen des Mammuths und Rhinoceros zusammen gefunden wurden. In Beziehung auf letztere Species, welche früher von Owen als Bos brachyceros bezeichnet wurde, sei mir erlaubt zu bemerken, daß die Stiere der größeren Rassen unseres Hausstiers häufig verhältnißweise kleine und ebenso seitwärts und vorwärts gekrümmte Hörner haben, wie dies in der Abbildung Owen's l. c. pag. 508 ausgedrückt ist, daß aber die verschiedenen Rassen auch in Absicht auf die Länge der Stirne einige Verschiedenheit zeigen. In dieser Beziehung scheint auf die in Ungarn und den angränzenden Ländern zum Theil noch in halbwilden zahlreichen Heerden lebende Rasse von meist weißlich grauer Farbe das Prädikat longifrons eher zu passen. Sie nähert sich darin den Zebustieren, während sie dagegen durch bedeutend längere Hörner sich vor den gewöhnlichen hieländischen Rassen auszeichnet. Von dieser 3. Species Owen's sind mir in unsern Gegenden keine fossilen Ueberreste, namentlich des Schädels vorgekommen, welche bestimmt auf diese Species gedeutet werden müßten. Die Menge von Ochsenknochen und Zähnen, welche in der Diluvial- oder älteren Alluvialablagerung mit Ueberresten des Mammuths und Rhinoceros gefunden werden, dürften vielmehr größtentheils dem gewöhnlichen Hausstiere angehören, da sie in Größe und Form von denen des letzteren nicht abweichen, und meist unter Umständen gefunden werden, welche eine spätere Zusammenschwemmung dieser verschiedenen Ueberreste wahrscheinlich machen. Unter diesen Ochsenknochen finden sich aber auch viele durch ungewöhnliche Größe ausgezeichnete, welche von dem Bos primigenius abzuleiten sein möchten, von welchen an verschiedenen Orten, namentlich im Torfe und in Kalktuffablagerungen, Schädelbruchstücke mit Hornkernen gefunden wurden, welche mit den in andern Gegenden Deutschlands, in Holland (Fremery), Skandinavien (Nilsson) und England (Owen) gefundenen vollkommen übereinkommen. Es wäre wohl möglich, daß unter den vielen in verschiedenen Formationen aufgefundenen Ueberresten von Ochsen auch einzelne dem Bison (priscus oder europaeus) zugehörten, indeß habe ich noch nicht ein Bruchstück des Schädels auffinden können, welches bestimmt einer Büffelart angehörte, und die aufgefundenen Hornkerne entsprechen sämmtlich dem Bos primigenius, manche nähern sich den Verhältnissen der gewöhnlichen Ochsenrassen, die ohnedies in den Knochen des übrigen Skelets nur in der Größe Verschiedenheiten zeigen, welche jedoch nicht gerade für die verschiedenen Formationen bezeichnend sind — Für die frühere Existenz des Bison oder Wisent in unserer Gegend können Ortsnamen, wie Wiesenstaig, nicht wohl als Wahrscheinlichkeitsgründe benützt werden.

derseitigen Schädel wahrscheinlich zu machen gesucht habe in Würtembergische naturwissensch. Jahreshefte III. Jahrg. 2. Heft pag. 176 u. X. Jahrg. 2. Heft pag. 203. Erichsons Archiv 1848 pag. 164.

Inzwischen würde, wenn auch sonstige Belege für das frühere Vorkommen des Bisons in diesen Gegenden sprächen, für die Beziehung des Worts Wiesenstaig oder Wisontestaiga auf den Bison die folgende Bemerkung von James Hall (Statistics of the West-Cincinnati 1836 pag. 110) angeführt werden können: „Der Büffel (Buffalo, worunter doch wohl der Bison gemeint ist) hat die bewohnten Districte gänzlich verlassen. Ehe Niederlassungen in dem Lande Statt fanden, gewährten die ausgedehnten Wiesen (prairies) eine Waide für zahlreiche Heerden dieses Thiers, und die Spuren desselben haben sich noch immer erhalten in den „Büffelpfaden" (Buffalo paths), welche man in mehreren Theilen der neuen Staaten sieht. Es sind dieß stark betretene Striche, welche in der Regel von den Wiesengründen (prairies) im Innern des Landes längs der Ufer (Ränder, margins) der großen Flüsse führen und den Lauf ihrer Wanderungen anzeigen, wenn sie periodisch ihre Waiden auf dem ange-

schwemmten Marschland mit den trockenen Bergebenen verwechselten u. s. w. Diese Pfade sind schmal und merkwürdig gerade, so daß man daraus sieht, daß die Thiere in einer einfachen Richtung (file) durch die Wälder ihren Weg nahmen, und den geradesten Weg zu ihren Bestimmungsorten (oder zu den Plätzen, welche sie erreichen wollten, places of destination) verfolgten." — In Beziehung auf die auch von Quenstedt (Handbuch der Petrefactenkunde pag. 63) mitgetheilte Ansicht, daß der Ort Wiesenstaig (Wisentastaiga) von dem Wisent seinen Namen zu haben scheine, ist zu bemerken, daß der Beschreibung des Oberamts Geislingen zu Folge Wiesenstaig, sonst auch Wisensteig, als Wisentestaiga im J. 861 und als Wisontestaiga im 10. Jahrhundert in Urkunden vorkommt. Es dürfte auch allerdings der zuvor angeführten Benennung von Büffelspfaden zu Folge, welche sich der wirklichen Beobachtung in Amerika noch historisch anschließt, anzunehmen sein, daß der Wisent die Staige bei Wiesenstaig vorzugsweise benützt habe, wenn er an dem engen Anfange des Filsthals bei Wiesenstaig angekommen, entweder zurückkehren, oder sich nach einem andern der vielen Albthäler wenden, oder die Höhe bei Wiesenstaig ersteigen mußte, um die Weide des Albplateaus zu gewinnen. Andererseits ließe sich die Benennung einfach von Wiese und Staig ableiten, nach Analogie mancher anderer Ortsnamen. *) Auch würde wohl eine Beziehung auf den Wisent, wenn er früher einheimisch gewesen oder wenigstens zeitweise sich eingefunden hätte, in mehreren Ortsnamen ausgedrückt sein, da die Beziehung zu dem Wisent für die Anwohner von nicht geringerer Bedeutung gewesen sein dürfte, als die zu andern wilden Thieren, z. B. dem Hirsche,

*) Es führt z. B. eine Staig oberhalb Hechingen den Namen Eibenstaig, wahrscheinlich weil früher an dieser Stelle der Eibenbaum, Taxus baccata, häufiger wild vorkam, wie er ohne Zweifel dem Orte Eybach, im Oberamte Geislingen, seinen Namen gab, dessen Ursprung vielleicht in wenigen Jahrzehnten kaum Jemand mehr errathen würde, wenn der Eibenbaum, der in der Umgegend von Eybach selten oder gar nicht, in der Nähe von Eybach früher ohne Zweifel häufiger und bis zur Größe eines Baumes wuchs, jetzt aber nur sparsam als Strauch vorkommt, vollends verschwunden sein wird. Der Uebersetzer der Abhandlung von W. B. Clarke über den Einfluß der Waldregion auf das Klima in Froriep's Notizen 46. Band Nro. 11 führt pag. 163 in einer Note die entsprechende Erfahrung von dem Verschwinden des Eibbaums im Thüringer Walde an, und leitet dies theils von der sparsamen Production fruchtbarer Samen, welche durch die Getrenntheit beider Geschlechter auf verschiedenen Bäumen erschwert ist, theils von dem langsamen Wachsthum des Baums und seiner häufigen Benützung für technische Zwecke ab. Clarke bezieht sich bei seinen Bemerkungen auf die von Baron v. Brinken bekannt gemachte Beschreibung des Waldes von Bialowicza, nach welcher jetzt der Auer zurückgedrängt ist, und zu dessen Flora der Eibenbaum gerade auch gehört. Denkt man sich, daß der Auer auch hier ausstirbt, so werden wenigstens Theile des Skelets sein früheres Dasein beurkunden, indeß der abgestorbene Eibenbaum in Folge der Fäulniß spurlos verschwindet und eben damit vielleicht die Erinnerung seines durch mehrere Jahrhunderte fortgesetzten Daseins. — Unter den vielen merkwürdigen Durchschnitten von Waldbäumen in der Industrieausstellung in München fand sich der Durchschnitt eines Eibenbaumes, der bei einem Alter von 293 Jahren nur 39' Höhe und 12'' Durchmesser hatte, und der eines andern mit 512 Jahresringen von 47' Höhe und 16'' Durchmesser. Wenn auch andere Waldbäume ein geringeres Verhältniß ihres Alters zu ihrer Höhe und Masse zeigen, so ergibt sich doch jedenfalls ein anderer Maßstab für die Veränderungen der Fauna und Flora in einer Gegend, indem sich jene längst in Folge der für beide theilweise verschiedenen Einflüsse verändert haben kann, während diese wenigstens längere Zeit in einer größeren oder kleineren Zahl von Individuen fortbesteht. In Hinsicht auf die muthmaßliche Beziehung des Ortnamens Wiesenstaig zu dem Wisent könnte indeß noch bemerkt werden, daß der vorzugsweise Aufenthalt des Wisents gerade in dieser Gegend vielleicht auch durch das in früherer Zeit häufigere Vorkommen des Eibenbaums in dem Eybachthal bestimmt worden sein könnte, das in das Filsthal einmündet, an dessen Anfang Wiesenstaig liegt. Es gehört wenigstens nach Clarke der Eibenbaum noch neben anderen Coniferen zu der Flora des Waldes von Bialowicza, vielleicht zu den von dem Auer mehr gesuchten Gewächsen.

welche wie z. B. in Hirschau zu Ortsnamen benützt wurden. Die lateinische Wendung in Wisentestaiga oder Wisentostaiga dürfte einem auch in späterer Zeit häufigen Gebrauche bei Eigennamen entsprechen, von denen sogar manche wie Storch in Pelargus, Bock in Tragus, Heiligmann in Osiander umgewandelt wurden.

Es scheint vielmehr die häufigere Vorsetzung des Wortes Ur zu Ortsnamen als Zeichen irgend einer Beziehung dieser Orte zu dem Ur (Urochs), wie höchst wahrscheinlich bei dem Namen des Cantons Uri und seinem Wappen, so auch bei manchen Ortsnamen unserer Gegenden, z. B. Urach, Urbach, mit mehr Wahrscheinlichkeit angenommen werden zu können, als eine Beziehung der Worte Wiesenstaig und anderer Orte, wie Wiesenbach, Wiesenstetten zu dem Wisent. Es spricht wenigstens die Analogie in dem Gebrauche des Wortes Ur, z. B. in Urhahn oder Auerhahn, wie Urochs und Auerochs, in Urwald, Ureiche, Urnagold u. s. w. dafür, daß mit dem Ur oder Auer die ursprünglich vorhandene Ochsenart bezeichnet wurde, von der die später gezähmte oder eingeführte Art von Rind unterschieden oder auch abgeleitet wurde. (Es wäre diese Ableitung in der Volkssprache um so weniger unerwartet, als der Ur (Bison oder vielmehr der Bison unter dem Namen Ur) sogar von Naturkundigen lange als Stammvater des gemeinen Rinds angenommen wurde.) Es mag daher der häufige Vorsatz von Ochs insbesondere zu Ortsnamen durch ihre Entstehung mit Einführung oder dem vorzugsweisen Betriebe der Viehzucht zu erklären sein. Dieß bestätigt sich auch durch die von Eichwald (Lethaea rossica pag. 380) gemachte Bemerkung, daß in Rußland nur wenige Orte einen von dem Zoubr (Bison oder Wisent) abgeleiteten Namen führen, während nach pag. 375 eine Menge Orte durch ganz Rußland durch Vorsetzung des Wortes Tour die nähere Beziehung zu dem Bos primigenius als der muthmaßlichen Stammrasse des gemeinen Rinds (oder zu diesem selbst?) andeuten, welche auch noch in einer späteren Zeit allgemeiner verbreitet war, als der Bison, dessen fossile Ueberreste in dem Bos priscus einer älteren Zeit angehören. Was endlich die Frage über die Abstammung des gemeinen Rinds von dem Bos primigenius betrifft, so hat sie zwar durch die Aufstellung einer 3. in der Schädelform sogar noch mehr mit dem Hausstier übereinkommenden Species, den Bos longifrons, von Owen zunächst wenigstens für England, eine nähere Beziehung zu dieser 3. Species bekommen;*) allein sie bleibt für die Gegenden Deutschlands namentlich, in welchen keine Ochsenart, außer dem Bos primigenius, fossil vorkommt, vorerst auf diesen beschränkt. Dabei dürfte jedoch zu berücksichtigen sein, daß die Gattung Bos, und insbesondere die unter B. taurus im weiteren Sinne begriffenen Abarten und Rassen, eine so bedeutende Verschiedenheit in Absicht auf Größe überhaupt, und in der Größe und Form der Hörner zeigt, wie sie fast bei keinem andern Thiere vorkommt, und daß es daher auch weniger unerwartet sein dürfte, wenn durch die allmählichen Veränderungen der physischen Existenz, wie sie bei dem als Hausthier gehaltenen Rinde gegeben sind, auch allmähliche Veränderungen der körperlichen Verhältnisse eingetreten wären, wie sie bei dem Uebergange des Bos primigenius zu den Hausthieren angenommen werden müssen.

---

*) Diese Ansicht Owen's ist mit Copieen seiner Abbildungen in G. Mantell's Petrifications and their Teatchings pag. 388 mit Bezugnahme auf die in dem brittischen Museum aufbewahrten Exemplare und unter Hinzufügung weiterer Notizen aufgenommen.

(Schluß folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 28. Februar.

II. Nr. 6. Mathematisch-physikalische Classe. 1855.

The Zoology of the Voyage of H. M. S. Herald under the Command of Captain Henry Kellett R. N. C. B. during the years 1845 — 1851.

(Schluß.)

Für die Annahme Owen's vom ursprünglichen Vorhandensein einer dritten Species vom Ochsen, dem Bos longifrons, auch in Deutschland läßt sich übrigens vielleicht außer der Aehnlichkeit des Hausstiers mit dem Bos longifrons anführen, daß der Hausstier eigentlich nicht einmal auch nur in dem Grade gezähmt ist, wie z. B. das Pferd, und daß namentlich der Bulle und selbst die Kuh und sogar das Kalb nur durch Zwang dem Menschen dienstbar sind, und ihm stets, wie fast im wilden Zustande Gefahr drohen, wenn sie entfesselt sind, und daß sie unmittelbar wieder in wilde Heerden, wie in Amerika, *) ausarten, wenn sie nicht durch stete Gefangenschaft in Unterwürfigkeit erhalten werden. Ob bei der Frage über die Abstammung des gemeinen Rinds nicht auch die in Indien einheimischen Ochsenarten, namentlich der Zebu, zu beachten sein möchten, erlaube ich mir hier nur als Frage in Anregung zu bringen, da insbesondere der Zebu dem europäischen Rinde in dem Grade verwandt ist, daß sich die Unterschiede im Aeußern, wie insbesondere der Fleischhöcker auf den Schultern, *) durch die Zucht in einem fremden Clima sehr vermindern und durch Vermischung mit dem Landvieh fast ganz verwischen, wie denn auch das Skelet des Zebu nur durch größere Zartheit von dem des gewöhnlichen Rinds sich unterscheidet. Es berechtigt vielleicht auch die sonstige Beziehung der europäischen Cultur und der damit zusammenhängenden Naturprodukte zu Indien zu der speciellen Frage über die Beziehung der indischen zu den europäischen Ochsenarten und ihrer vielleicht gemeinschaftlichen Abstammung. Es ist wenigstens der ganze Habitus des Bos sondaicus **) trotz seiner etwas mehr büffelartigen Schädelbildung dem des Hausstieres sehr ähnlich und er schließt sich zugleich durch die Form und Richtung der Hörner dem Bos primigenius an. Die Vertiefung der Stirne, wie sie auch dem Bos primigenius eigen zu sein scheint, finde ich an einem von Trichoor an der Westküste Vorderindiens erhaltenen Schädel des Bos gaurus so vertieft, daß man ihn gegenüber den andern Ochsenarten als ca-

* Es wäre in dieser Beziehung von Interesse, Schädel und Skelete dieser verwilderten Ochsen Amerikas mit den europäischen zu vergleichen, ob jene etwa wieder dem von Owen aufgestellten Bos longifrons ähnlicher geworden sind.

*) Ich beziehe mich hiebei auf meine Beobachtungen über den Fleischhöcker der Zebu in Meckel's Archiv für Physiologie VI. Band 1820 pag. 10, welche auch A. Wagner im 5. Bande der Fortsetzung von Schrebers Säugethieren pag. 1627 anführt.

**) Verhandelingen over de naturlijke Geschiedenis der nederlandsche overzeesche Bezittingen etc. pag. 195 Tab. 35 — 38.

visfrons bezeichnen könnte; die Hörner sind denen des Bos sondaicus ähnlich gekrümmt.

Nach dieser Digression über die fossilen Ochsenarten kehren wir zu den übrigen von dem Verf. beschriebenen Säugethieren zurück und zwar zunächst

10. zu der Ovis montana Geoffr., Big-horn,

wovon Tab. I das Skelet eines zweijährigen Widders dargestellt ist, der unter dem 67° der Breite in der Nähe der Rocky-Mountains westlich vom Mackenzie-Flusse erlegt worden war. Richardson bemerkt, daß die Gesichtslinie bei den verschiedenen zahmen gehörnten und ungehörnten Schafen sehr verschieden sei. Am meisten sind die im brittischen Museum aufbewahrten, jedoch bedeutend größeren Hörner der in Asien einheimischen Ovis ammonoides denen der Ovis montana ähnlich. Ein Paar Hörner der letzteren wog 41 Unzen (Ox), ein anderes 142. Es gibt aber noch stärkere.*) Die letzteren haben 6 Ringe, wie bei Bambusstämmen, welche vielleicht die Wachsthumsjahre anzeigen. In anderer Hinsicht sind die Hörner junger Thiere manchen älterer Thiere ähnlich, nur daß bei letzteren die Krümmung mehr zirkelähnlich ist.**) Von den einzelnen Knochen des Skelets ist bloß ein Atlas Tab. III. Fig. 5 u. 6 in natürlicher Größe dargestellt; sodann werden die Maße der übrigen Wirbel, auf welche ein besonderes Gewicht gelegt wird, sowie die der meisten anderen Knochen, mit denen des gemeinen Schafs verglichen und zugleich auch die Aehnlichkeit und Verschiedenheit einzelner, namentlich einzelner Gelenke, z. B. des Ellenbogengelenks mit Bezugnahme auf Tab. XV Fig. 5 mit denen des Bisamstiers hervorgehoben. Auf Seite 96 werden noch Bemerkungen über ein Paar der Ovis montana aus dem ersten Bande der Fauna boreali-americana angeführt, welches unter dem 62° der Breite in der Nähe der Rocky-Mountains erlegt worden war. Der Bock war älter, als der des Skelets Tab. I. Er hatte, ehe die Haut abgezogen war, über den Schultern eine Höhe von 41 Zoll und jedes Horn hatte an der Basis 14 Zoll im Umfange. Richardson bezieht sich pag. 97 auf einen Vortrag, welchen Blasius bei der Versammlung deutscher Naturforscher zu Braunschweig über die Verschiedenheit der zur Gattung Ovis und Capra gehörigen Species gehalten hat. Wir glauben daher auf den Bericht über die Braunschweiger Versammlung und auf den Bericht über die Fortschritte der Zoologie im J. 1842 von Prof. A. Wagner in den Schriften der Münchner Akademie vom J. 1845 verweisen zu dürfen, und bemerken nur, daß R. einige Einwürfe gegen die Angaben von Blasius gemacht hat. Ich darf mir hiebei bloß die Bemerkung erlauben, daß das zuvor erwähnte ausgestopfte Exemplar vollkommen mit dem von Geoffroy Ann. du Mus. Tom. II Planch. 60 übereinkommt und einen Unterschied von den von Pallas Spec. zoolog. Fasc. 14 Tab. 2 abgebildeten nicht erkennen läßt; so daß es beinahe scheint, daß bei der Ovis montana, dem Rennthier und dem Bison in Absicht auf ihre Verbreitung in den verschiedenen Theilen der Erde analoge Verhältnisse zutreffen.

Außer den Zusätzen zu dem ersten Hefte ist das zweite Heft der Beschreibung

11. der Rocky-Mountain-Antilope, Rupicapra und Antilope americana Blainville, Antilope lanigera und aploceros Hamilton Smith, Capra americana Richardson (Fauna americana)

gewidmet, von welchen auf Tab. 16 u. 17 verschiedene Ansichten des Schädels, Tab. 18 die Wirbel und Tab. 19 einige Fußknochen dargestellt sind. Es sind dabei einige Vergleichungen mit einzelnen Knochen der früher beschriebenen Skelete, namentlich

*) Das naturhistorische Museum zu Stuttgart hat eine einzelne Hornschale aus Amerika erhalten, welche 8¼ Pf. wiegt, nach der Convexität 3' und im Umfang an der Basis 1' 2½" Pied du Roi mißt.

**) An den Hornschalen eines von Herzog Paul Wilhelm aus Amerika mitgebrachten Exemplars, welche noch nicht wie die eben erwähnte Hornschale mit der Spitze in einem zirkelförmigen Bogen gekrümmt sind, sondern einen noch etwas offeneren Bogen bilden, ist die Oberfläche ebenso wie bei der größeren Hornschale mit gewundenen, nach außen verdickten Streifen, wie bei manchen Ammonshörnern bedeckt, ohne besonders hervorragende Ringe.

des Ovibos moschatus angeführt, aber keiner fossilen Reste erwähnt, welche dieser oder einer andern Species von Antilope angehört haben könnten. Wir haben indeß schon im Jahre 1835 l. c. pag. 22 Tab. V auf das Vorkommen von 2 Species von Antilopen in den Bohnerzgruben des schwäbischen Jura hingewiesen, und es scheint, daß die kleinere derselben, soweit dieß nach den wenigen Zähnen vermuthet werden kann, ungefähr die Größe der Antilope americana hatte; indeß die größere ziemlich die Größe eines Stieres oder Pferds gehabt haben mochte. Es soll jedoch damit keine nähere Verwandtschaft mit der Antilope americana behauptet werden, da jene Antilopenreste der Tertiärformation angehören, während die fossilen Thiere des hohen Nordens dem Diluvium oder älteren Alluvium oder der Torfbildung angehören und die Antilope americana bis jetzt nicht fossil gefunden wurde, sondern der lebenden Fauna Amerika's zugehört. Dieser gehören auch ohne Zweifel

12. die wenigen pag. 62 I. Heft angeführten Ueberreste eines Schädels von Delphinus delphis nach Gray's Bestimmung zu, sowie

13. ein Paar Wirbel eines Cetaceums, welche nicht fossil, sondern vielleicht zufällig in die Nähe der Eisklippen gekommen zu sein scheinen, wenn sie gleich als sehr alt anzunehmen sind, da sie den thierischen Leim großentheils verloren haben. Wenn wir indeß die beiden letzteren Vorkommnisse ohne Zweifel mehr als zufällig anzusehen haben, so liefern dagegen die übrigen Untersuchungen Richardson's Belege für eine Veränderung der Fauna des hohen Nordens, welche in Verbindung mit den in neuerer Zeit besonders in Amerika angestellten Untersuchungen der fossilen Fauna einzelner Distrikte dem Bilde einer allmählichen Entwicklung der Fauna auf der Oberfläche der Erde mehr Bestimmtheit in seinen einzelnen Zügen gewähren, und am Ende eine mehr lebendige Anschauung desselben hoffen lassen, wenn die Naturforscher der verschiedenen Theile der Erde fortfahren, ihre Kräfte zu diesem Zwecke zu vereinigen.

Dr. Jäger.

Der Paramorphismus und seine Bedeutung in der Chemie, Mineralogie und Geologie. Von Dr. Theodor Scheerer, Prof. an der k. sächs. Bergakademie zu Freiberg. Braunschweig. 1854. gr. 8. S. XV u. 128. Verlag von Friedrich Vieweg u. Sohn. Thlr. 1.

Eine in jüngster Zeit, mit allem Rechte sowohl in der chemischen wie in der mineralogischen Literatur, Aufsehen erregende Abhandlung. Unter gleichzeitiger Mittheilung von Grundzügen einer plutonischen Theorie, die Vf's. Ansichten über die Entstehung plutonischer Gesteine und die Bildung ihrer Gemengtheile bekannt geben, schickt Vf. eine umfassende und glänzende Entwickelung der Lehre vom Paramorphismus im Bereiche der Mineralogie voraus. Unter Paramorphose versteht Vf. das Zugleich-Auftreten der beiden Formen eines dimorphen Körpers bei einem und demselben Krystall: die eine dieser Formen durch die Konturen — also an dem Krystall — die andere durch die morphologische Beschaffenheit der Masse — in dem Krystall — sich aussprechend, und besitzt: 1) jeder paramorphe Krystall ursprünglich die homogene Krystallinität eines normalen Krystall-Individuums: eine innere Molekularanordnung und dadurch bedingte krystallinische Struktur, welche seiner äußeren Form völlig entsprechen; wie 2) durch eine bestimmte Veranlassung, eine Veränderung jener Molekularanordnung, später stattfand, in Folge welcher zwar die äußere Form des Krystalls nicht verändert, doch seine krystallinische Struktur eine andere wurde. In Bezug auf die innere Struktur unterscheidet Vf. hauptsächlich 2 Klassen von Paramorphosen: homo- und hetero-axe Paramorphosen, und finden Vf's. neue und höchst interessante Data Bestätigung an den Krystallen des aus dem geschmolzenen Zustande erstarrten Schwefels, am Quecksilberjodid und an dem Verhältnisse zwischen Arragonit und Kalkspath, denen Vf. mehrere Beispiele von Paramorphosen an künstlich dargestellten Substanzen, als am Salpeter, schwefel-

saurem Nickeloxyde, $Ni\,\ddot{S} + 7\,\dot{H}$, selensaurem Zinkoxyde, $Zn\,\ddot{Se} + 7\,\dot{H}$, u. s. w. anreiht, indem er überdieß noch der Umstände gedenkt, welche die Bildung von Mineral-Paramorphosen besonders im Urgebirge begünstigen mußten. Als allgemeine Erkennungsmerkmale der Paramorphosen im Mineralreiche gelten nach Vf.:

a) eine morphologische Beschaffenheit ihrer Masse, welche der äußeren Form ihrer Krystalle nicht zukommt; b) ein Komplex von Verhältnissen, welche sich auf das Vorkommen derartiger Gebilde beziehen; c) die dimorphe Beschaffenheit ihrer Substanz: das Zugleich-Auftreten der beiden Formen dieser Substanz an und in dem betreffenden Krystall; dieses Merkmal gilt in den meisten Fällen als das entscheidendste für eine Paramorphose; doch ist bei diesem Merkmal eines eigenthümlichen Gegenstandes noch zu gedenken.

Gesetzt, es kämen monoklinoëdrische Schwefelkrystalle in der Natur vor, so ist mit Sicherheit anzunehmen, daß jetzt kein einziger dieser Krystalle sich noch in seinem ursprünglichen krystallinischen Zustande befindet, sondern: daß jeder derselben in dem Zustande der Paramorphose angetroffen werden würde. Folglich hat man im Mineralreiche seine Aufmerksamkeit auch auf solche Paramorphosen zu richten, welche in derjenigen Form, die sich in ihrer Kontour ausprägt, gegenwärtig niemals als normal ausgebildete Krystalle vorkommen. Für diesen Fall nun modificirt sich das 3. Merkmal c zu einem Merkmale ć, welches darin besteht: daß für gewisse Paramorphosen eine — sich in ihren Kontouren entsprechende — Krystallform charakteristisch angesehen werden muß, welche man bisher noch an keinem normal ausgebildeten Minerale angetroffen hat.

Derartige Paramorphosen gibt es nun wirklich, und hat Haidinger vorgeschlagen, jene in ihrem ursprünglichen homogen-krystallinischen Zustande für uns gewissermaßen ausgestorbenen und nur nach ihren Umrissen vorhandenen Mineralspecies durch Vorsetzung des Wortes „Paläo" zu bezeichnen.

Ferner sind nach Vf's. Ansicht fast alle im Urgebirge auftretenden aboriginen Mineralien von wesentlichem und beträchtlichem Wassergehalte — Paramorphosen, und findet sich der Paramorphismus vorzugsweise bei wasserhaltigen Mineralien plutonischer Gesteine auch in der That fast bei allen derselben ausgeprägt. So z. B. beim Aspasiolith, Praseolith, Pinit, Fahlunit, Leuchtenbergit, Linseit, gewissen wasserhaltigen Augiten und Amphiboliten. In sämmtlichen diesen Mineralien tritt das Wasser als eine mit Talkerde polymer-isomorphe Base ($3\,\dot{H} = 1\,Mg$) auf.

In dem beigegebenen Anhange theilt Vf. ein Verzeichniß seiner Abhandlungen mit, welche vorzugsweise auf den polymeren Isomorphismus und die plutonische Theorie Bezug haben, nebst Skizzen ihres Inhaltes und einigen Erläuterungen.

In den nachfolgenden Nachträgen gibt Vf. abermals eine Definition im Allgemeinen von einer Paramorphose als dem Zugleichauftreten zweier Formen eines polymorphen Körpers bei einem und demselben Krystall: die eine dieser Formen durch die äußere, die andere durch die innere Gestalt des Krystalls sich aussprechend, wodurch Vf. seine Definition, S. 1, zu ergänzen sucht.*) Auch ist nach Vf. die Bildungsperiode wasserhaltiger Paramorphosen vorüber, wenigstens in den uns zugänglichen Theilen der Erdrinde. Das Wasser muß sich jetzt begnügen, bei niedriger Temperatur und mehr oder weniger niedrigem Drucke, in gewisse Silikate einzudringen, und daraus Pseudomorphosen zu bilden.

So wird dem Wasser sein altes Recht gewahrt, ohne daß ein neptunistischer Fürsprecher ihm dazu zu verhelfen braucht.

Druck wie Ausstattung sehr gut.

Dr. Anton Besnard.

*) Ein sehr instruktives Beispiel einer Paramorphose bieten die Krystalle des aus dem geschmolzenen Zustande erstarrten Schwefels.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 25. Mai.

II. Nr. 17. Mathematisch-physikalische Classe. 1855.

Aus dem Gebiete der Meteorologie.

I.

James H. Coffin (Prof. of Math. and Natural Philosophy in Lafayette College, easton, Pennsylvania). *Winds* **of the northern Hemisphere. Washington city: published by the Smithsonian Institution. November 1853.**

Die Kenntniß derjenigen Elemente, welche über die in einem Ländercomplexe herrschenden mittleren Luftströmungen genauen Aufschluß geben, ist für die Beurtheilung der Witterungsverhältnisse von größter Wichtigkeit. Durch jene allein erfahren wir schon den Zusammenhang der Witterungs-Erscheinungen verschiedener Gegenden, und wenn durch eine richtige und sachgemäße Zusammenstellung der Windbeobachtungen einer großen Anzahl von Stationen eine vergleichende Beurtheilung möglich wird, so können wir sogar zur Kenntniß derjenigen Ursachen gelangen, welche entweder temporäre Störungen oder periodische Aenderungen der mittleren Windrichtung und Stärke hervorgebracht haben, oder bei ihrer Wiederkehr solche erzeugen können. — Eine solche Zusammenstellung bietet aber bei der Bearbeitung viele Schwierigkeiten dar, auch wenn sie nur auf eine kleine Landesstrecke sich ausdehnt. Diese aber mehren sich sehr, wenn die Arbeiten einer großen Anzahl von Stationen, die über eine bedeutende Erdstrecke vertheilt sind, zu einem brauchbaren Ganzen vereiniget werden sollen. Derlei Arbeiten würden auf weit weniger Hindernisse stoßen, wenn die Benützung der Beobachtungsreihen der einzelnen Stationen dadurch erleichtert und zugänglicher gemacht würde, daß sämmtliche Beobachter eine und dieselbe Bezeichnungsart für besondere Erscheinungen annähmen, die Beobachtungen in gleicher Weise vornähmen und endlich die Resultate so weit berechneten und zusammenstellten, daß die von den einzelnen Stationen gelieferten Materialien ohne weiteres benützt werden könnten. Diese Behauptung gilt natürlich eben so für die übrigen Witterungs-Elemente, welche man gewöhnlich zu beobachten pflegt, wie für die Windverhältnisse. Es ist deshalb eine sehr verdienstvolle und wichtige Arbeit so für die physikalischen Wissenschaften, als für die naturhistorischen und geographischen, nicht bloß Beobachtungen anzustellen, aufzuschreiben, und höchstens noch zu reduciren, sondern auch die Beobachtungen mit der gehörigen Schärfe anzustellen, eine nicht zu geringe Zahl für die einzelnen Zeitabschnitte zu wählen, alle für die einzelnen Beobachtungen wichtigen Umstände, seien sie temporäre oder bleibende, gehörig zu berücksichtigen oder wenigstens getreu mitzutheilen, endlich die Berechnung und Zusammenstellung größerer Beobachtungsreihen auszuführen, und ein auf diese Weise brauchbar gemachtes Material der allgemeinen Benützung anheim zu geben. Beobachtungen aber, denen entweder die gehörige Güte fehlt oder brauchbare Beobachtungsreihen, die für die Benützung zu ausgedehnteren Arbeiten nicht vorbereitet sind, oder endlich solche, die gar als geheime Schätze betrachtet, und jeder Mittheilung sorgfältig vorenthalten werden, haben eben so wenig wissenschaftlichen Werth, als flache Raisonements über die Witterungs-Erscheinungen eines Monates im Laufe eines Jahres. Wir werden bei einer künftigen Gelegenheit diesen

Gegenstand einer gründlicheren Würdigung unterstellen, und wenden uns jetzt zu unserer speciellen Aufgabe, für welche nicht bloß das oben Erwähnte gilt, sondern die auch noch manche andere Anforderungen macht, denen bei der Bearbeitung einer Schrift, wie die angezeigte, Genüge geleistet werden muß.

Ein Werk wie das vorliegende: „die Winde der nördlichen Halbkugel“ bietet so großes und manigfaches Interesse, daß das Zustandekommen, vielmehr die Herausgabe desselben keine Entschuldigungen aufzuweisen nöthig hat; wir lassen daher die vom Hrn. Verf. in der Einleitung erörterten Gründe zur Herausgabe seiner Schrift unberücksichtigt.

Die Absichten, welche Hrn. Coffin bei Abfassung seines Werkes leiteten, müssen jedenfalls die Anerkennung der Meteorologen finden, und die Art und Weise, die hieher gehörtgen Aufgaben zu stellen, kann als ausreichend angesehen werden. Ob aber bei dieser aufopfernden Thätigkeit und Strebsamkeit, welche der Hr. Verf. durch seine ausgedehnte Arbeit an den Tag legte, der beabsichtigte Zweck erreicht wurde, müssen wir später erst zu erfahren suchen, wenn wir den Hauptinhalt dieses Werkes, seine Anordnung und die durch dasselbe bekannt gewordenen Resultate — in gedrängter Weise — kennen gelernt haben.

Hr. Coffin vertheilt seine Aufgabe auf sechs Abschnitte (Series), stattet jeden dieser Abschnitte mit erläuternden Bemerkungen und Zusätzen aus, und betrachtet endlich in einem Anhange noch Allgemeines über den behandelten Gegenstand. Diese einzelnen Abschnitte wollen wir nun einer kurzen Betrachtung unterziehen.

Der erste Abschnitt (Series A) für welchen in der Einleitung einige nähere Erläuterungen sich befinden, und der die S. 12 bis 25 vollständig ausfüllt, enthält das Verzeichniß von 579 namentlich aufgeführten Stationen mit ihren geographischen Positionen, der Angabe der Ländergebiete, zu denen sie gehören, dann die Anzahl der Jahre oder Monate, auf welche sich die benützten Beobachtungsreihen erstrecken, und endlich (aber nicht für alle Stationen) die Namen der Autoren, welche das gewonnene Material der Wissenschaft zugeführt haben. Die sämmtlichen Beobachtungsstationen vertheilt der Hr. Verf. auf 30 Ländercomplexe, die wir hier namentlich unter Hinweglassung der Jahreszahlen aufzuführen für nothwendig erachten, und hiezu die auf S. 24 enthaltene Tabelle benützen:

Summarische Uebersicht der Länder und Ländergruppen der nördlichen Halbkugel, zu denen die Beobachtungs-Stationen gehören.

Namen des Landes oder d. Ländergruppen (Places of Observation).	Anzahl der Stationen	Namen des Landes oder d. Ländergruppen (Places of Observation).	Anzahl der Stationen	Namen des Landes oder d. Ländergruppen (Places of Observation).	Anzahl der Stationen
1. Innerhalb des Polarkreises.	9	13. Tennessee u. Kentucky.	10	22. Dänemark, Norwegen, Schweden u. Rußland.	21(!)
2. Island und Grönland.	4	14. Ohio.	17	23. Preußen, Oesterreich und Türkei (!).	16(!)
3. Britisch- u. Russisch Amerika	14	15. Indiana u. Illinois.	15	24. Deutschland (Bayern und die kleineren Staaten).	30(!)
4. Maine.	21	16. Michigan, Wisconsin u. Iowa.	19	25. Holland u. Belgien.	9
5. New-Hampshire u. Vermont.	13	17. Missouri, Arkansas u. die westlichen Ländertheile.	11	26. Frankreich, Spanien und Portugal.	26
6. Massachusetts, Rhode Island u. Connecticut.	31	18. Florida, Texas, Californien u. Mexico.	14	27. Schweiz, Italien und das mittelländ. Meer.	10
7. New-York.	88	19. Westindien u. Südamerika.	6	28. Asien.	25
8. New-Jersey.	7	20. Der atlant. Ocean u. seine Inseln.	9	29. Afrika.	4
9. Pennsylvania.	52	21. England, Schottland und Irland.	38	30. Der stille u. indische Ocean.	5
10. Delaware, Maryland und Virginien.	15				
11. Nord- u. Süd-Carolina.	8				
12. Georgien, Alabama, Mississipi u. Louisiana.	32				

Diese Anordnung läßt nach unserem Dafürhalten Manches zu wünschen übrig. Eine Uebersicht, welche mit den meteorologischen Verhältnissen sowohl, wie mit der geographischen Lage der Puncte einigermaßen im Einklange stehen soll, könnte nur nach geographischen Breiten geordnet sein, während die Unterabtheilungen nach Längen und Höhen über dem Meere, so wie nach besonderen meteorologischen Charakteren geordnet sein dürften. Die Anordnung aber, wie sie vom Hrn. Verf. gewählt wurde, hängt weder mit der Sache selbst, noch mit der natürlichen Lage der Stationen zusammen, ist daher eine rein willkürliche, und steht fast mit dem beabsichtigten Zwecke in Widerspruch.

Wenn dieser Mangel, der — großentheils — unrichtigen Gruppirung der Länder und Gebiete wegen, auf den Leser nicht den besten Eindruck macht, so müssen die gewaltigen Verstöße, welche sich Hr. Coffin durch die Unsicherheit seiner Angaben in Bezug auf die Lage der Stationen, und zwar nicht bloß der Länder, zu denen sie gehören, sondern auch der häufig vorkommenden Fehler in der Angabe der geographischen Positionen wegen, unwillkürlich einiges Mißtrauen gegen die Richtigkeit der vorliegenden Resultate einflößen (wenn gleich ein guter Theil der letzteren recht brauchbar genannt werden muß). Die vollkommene Richtigkeit der Tabelle für die geographischen Positionen muß man durchweg, ihrer ganzen Ausdehnung nach, beanstanden; aber es kommen sogar Fälle vor, wo ein und derselbe Punct zweimal aufgeführt wird, jedesmal mit anderen geographischen Positionen, und zur Noth läßt sich dann aus den meteorologischen Resultaten erkennen, wohin diese Station gehört. Besonders unglücklich war Hr. Coffin bei seinen Verwechselungen sowohl mit der Angabe der Positionen, als auch mit den sonstigen näheren Bestimmungen für Orte in Deutschland, und daher auch für solche in Bayern. Die Hauptstadt von Oberpfalz und Regensburg kömmt einmal als die bayerische Station „Ratisbon" (mit den Positionen: 48° 58′ Nr. Br. und 12° 6′ östl. Länge von Greenwich), dann als „Regensburg" für die Schweiz vor [mit den geogr. Bestimmungen 47° 47′ N. Br. und 8° 6′ östl. Länge]; die bayerische Haupt- und Residenzstadt kömmt als „Munich" für Bayern (mit den Positionen 48° 9′ N. Br. und 11° 37′ ö. L. v. Gr.), dann als „Monachium" in Rußland (mit 48° 2′ N. Br. und 30° 44′ ö. L. v. Gr.) vor, u. a. m.; nur die meteorologischen Resultate ließen dann die Identität der Orte erkennen. Solche und ähnliche Mißstände wiederholen sich in der vorliegenden Schrift öfters, und kommen leider großentheils daher, weil — wie es uns scheinen muß — Hr. C. einmal die zugehörigen Original-Beobachtungen nur in wenigen Fällen benützt hat, sondern wahrscheinlich Mittheilungen aus meteorologischen Zeitschriften ꝛc. verschiedener Länder und in verschiedenen Sprachen zur Hand hatte, und zweitens, weil der Hr. Verf. nicht immer auf denselben Meridian die Längen reducirte und zur Berichtigung seiner Arbeiten keine der bekannten Verzeichnisse geographischer Bestimmungen angewendet hat.

Leider sind aber dieses nicht die einzigen Mängel, welche sich schon aus Abschnitt A erkennen lassen. Hr. Coffin hat in Bezug auf die Wahl der Stationen und die Benützung von nicht zureichenden Beobachtungsreihen vieler Puncte, insbesondere der meisten europäischen Beobachtungsorte abermals bedeutende Verstöße gemacht. — Schon die in der beigefügten Tab. (Seite 52) enthaltene Anzahl der Stationen für verschiedene Landestheile läßt derartige Mängel erkennen. So liefert die ungeheure Landesausdehnung des europäischen Rußlands nur Beiträge aus 7 Stationen (die für Rußland noch vom Hrn. Verf. angesetzten Stationen „Monachium" und Schössl gehören nicht hieher), für Italien sind der nördliche, mittlere und südliche Theil, die Hauptpuncte am adriatischen Meere, dann die italienischen Inseln des mittelländischen Meeres fast gar nicht berücksichtiget, (die Stat. Mailand gehört nicht zu Belgien, wie irrthümlich der Hr. Verf. angibt, sondern zur Lombardei); ferner sind die Grenzgebiete für Schweiz und Italien, die Schweizergebirge, die Allgäuer —, Rhätischen — ꝛc. ꝛc. und überhaupt die Alpenketten des südlichen Deutschlands gar nicht erwähnt; von der Schweiz ist nur eine Station (St. Gotthard und diese aus den J. 1782 bis 1785) angegeben, das südwestliche und südöstliche

Deutschland sind durch einige Stationen vertreten, diese sind entweder nur einjährig, oder sie sind aus dem vorigen Jahrhunderte genommen, durch sechs Stationen in Preußen sind die meteorologischen Verhältnisse des nördlichen und nordöstlichen Deutschlands geschildert, während die westlichen, nordwestlichen und die ganz im Norden liegenden Staaten übersehen wurden ꝛc. So finden wir die gleichen Mängel für die meisten der europäischen Staaten, während die aus diesem Jahrhunderte sich datirenden meteorologischen Beobachtungen, die, wenn sie auch noch nicht vollzählig und ausreichend, doch schon zu einer beträchtlichen Zahl angewachsen sind, dem Hrn. Verf. die besten Dienste geleistet hätten. Nicht Besseres läßt sich für die größte Zahl der europäischen Stationen in Beziehung auf die Anzahl der Beobachtungsjahre, welche der Hr. Verf. benützte, angeben. In seinen Zusammenstellungen kömmt Hr. Coffin selbst auf Zweifel, wenn er die einjährigen, halbjährigen und mehrmonatlichen Resultate einzelner Stationen gewonnen hatte. Wie kann man aber so kurze Zeitintervalle, eine so geringe Zahl von Beobachtungsreihen, die Beobachtungen von so verschiedener Quantität, von so relativer Güte ꝛc. zusammenstellen, um aus den berechneten Resultaten die Windverhältnisse eines so großen Erdtheiles darzustellen? Schon bei Anfertigung seiner auf Tafel I enthaltenen Karte der nördlichen Hemisphäre hätte Hr. Coffin beim Eintragen der Stationspuncte auf diese Mängel kommen können. In keinem Falle verdient die vorliegende Schrift den Titel, mit welchem sie überschrieben wurde. Einen großen Theil dieser Mängel hätte übrigens Hr. Coffin von Vornherein beseitigen können. Wir besitzen Arbeiten von Dove, Lamont, Kreil, Kupffer und Anderen, die ihm in vieler Beziehung zur Belehrung dienen konnten. (Hätte sich Hr. Coffin auch nur mit den meteorologischen Schriften Lamont's bekannt gemacht, so wäre ihm nicht unbekannt geblieben, daß für Regensburg die meteorologischen Beobachtungen von 1774 bis 1834 schon früher und ein großer Theil der neuesten Beobachtungen in jüngerer Zeit veröffentlicht wurde, daß die Beobachtungen Peißenberg's, die Reihen von 1792 bis 1850 umfassend, im Jahre 1851 auf Kosten der k. b. Akademie der Wissenschaften herausgegeben wurden, für Karlsruhe die Beobachtungen von mehr als einem halben Jahrhunderte, daß für Prag, Schößl, Wien, für eine große Zahl in- und ausländischer Stationen überhaupt die Materialien vorbereitet gewesen wären *).

Nehmen wir aber von den für die mitteleuropäischen Staaten, dann für die im östlichen, südlichen und nördlichen Europa gelegenen continentalen Landestheile, ferner von allen jenen der übrigen Beobachtungen des Continentes und der Inselländer der mittleren und höheren Breiten, die nur aus monatlichen und einjährigen Aufzeichnungen entnommen sind, ganz und gar Umgang, so erhalten wir dennoch aus den Untersuchungen des Hrn. Coffin noch ein bedeutendes Material, welches für künftige Forschungen in der Meteorologie sehr brauchbar werden wird. Insbesondere aber sind die Windverhältnisse in den vereinigten Staaten von Nordamerika, dann jene, welche aus den Seereisen bekannt sind, in einer sehr geeigneten Weise dargestellt und zusammengefaßt.

(Fortsetzung folgt.)

*) Es wird noch nachträglich hier bemerkt, daß die geographischen Bestimmungen Peißenbergs von Hrn. Coffin unrichtig angenommen wurden, daß die Höhe Peißenbergs über der Meeresfläche — nicht 1220 Fuß (?) sondern — zu 3207 par. Fuß als Mittel aus sechs Messungen sich ergibt, die geogr. Breite 48° 48′ und die östliche Länge — auf Ferro bezogen — 28° 40′ 36″ beträgt.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 28. Mai.

II. Nr. 18. Mathematisch-physikalische Classe. 1855.

Aus dem Gebiete der Meteorologie.

I.

James H. Coffin, etc. ***Winds*** **of the northern Hemisphere, etc.**

(Fortsetzung.)

Der zweite Abschnitt (Ser. B.) enthält das Verzeichniß der Beobachtungen über die Windrichtung einer jeden Station nebst einigen hiezu gehörigen Resultaten, und diese letzteren sind durch geographische Darstellungen (T. II bis VI incl.) näher erläutert. Hr. Coffin giebt für mindestens acht Weltgegenden die Windrichtungen an, benützt übrigens auch die Zwischenrichtungen [NNO, ONO, OSO, SSO ꝛc. ꝛc., zuweilen auch (NgenO), (NOgenN), NOgenO, (OgenN) ꝛc. ꝛc.] für alle jene Puncte, von welchen dieselben bekannt waren. Die Anordnung ist hier für die verschiedenen Stationen nicht gleich. Für manche Puncte des Festlandes und der Haupt-Inselllande sind die Beobachtungen der einzelnen Jahre durch Zahlen ausgedrückt, welche angeben, wie oft der Wind aus einer und derselben Gegend geweht hat, dann die auf eine gewisse Reihe von Jahren kommende Zahl, endlich die Resultate angegeben, welche die herrschenden Windrichtungen der einzelnen Monate erkennen lassen; für andere aber ist nur ein summarisches Resultat für die ganze Beobachtungsreihe ohne Vertheilung auf die einzelnen Monate und Jahreszeiten mitgetheilt. Es wäre aber wünschenswerth gewesen, für alle Hauptpuncte, welche den Typus einer kleineren oder größeren Landesstrecke ausdrücken, die jährlichen und monatlichen Resultate, bezogen auf eine gewisse als Einheit angenommene Zahl (z. B. 1000) hervorzuheben, hingegen für die in einem solchen Gebiete enthaltenen Nebenstationen nur die summarischen jährlichen Resultate — auf dieselbe Einheit bezogen — in der Zusammenstellung finden zu können. — Die in der vorliegenden Schrift enthaltenen Windbeobachtungen des atlantischen Oceans, der Straße von Gibraltar, der Azoren ꝛc. ꝛc. sind in sehr zweckmäßiger Weise benützt, um brauchbare Resultate erkennen zu lassen. In sachkundiger Weise hat Hr. C. die Windrichtungen vieler Stationen und zusammenhängender Gebiete bildlich dargestellt. Die Windrose ist nämlich auf einer concentrischen Ringfläche aufgetragen, und jeder Theil, welcher von zwei aneinander gränzenden Radien der Windrose gebildet wird, ist in der Weise schattirt, daß der dunkle Theil das Verhältniß aus der Anzahl der Winde, welche der zugehörigen Weltgegend angehört, zur Anzahl der sämmtlichen Windgattungen, welche innerhalb einer gewissen Zeit beobachtet wurden, ausdrückt. Für jene Puncte, bei welchen durch lokale Verhältnisse Störungen veranlaßt werden, die man hier wahrgenommen hat, sind kleine Karten der Umgegend beigegeben, welche die Ursachen der lokalen Störungen erkennen lassen sollen. Jedoch sind in den T. II bis VI nur die Einwirkungen der Flußgebiete und Meeresgegenden berücksichtiget, andere Terrainverhältnisse aber, wie bedeutende — nackte und bewachsene — Gebirgsketten ꝛc. ꝛc. sind bei keiner dieser Gelegenheiten zu den Einflüssen gerechnet und daher auch bei diesen bildlichen Darstellungen nicht gewürdiget worden.

Die letztgenannten Darstellungen sowohl, als



auch der ganze Inhalt der Ser. B. hängen mit dem dritten Abschnitte (Ser. C.) innig zusammen. Dieser Abschnitt enthält nämlich die mittleren Windrichtungen, berechnet aus den in Ser. B. aufgeführten Beobachtungsreihen, ferner das Fortschreitungs-Verhältniß (rate of progress) der mittleren Windrichtung bezogen auf die ganze während einer gewissen Zeit statthabende Ausbreitung in Procenten der letzteren ausgedrückt.

Die mittlere Windrichtung ist auch hier — wie es meist geschieht — so berechnet, wie man die Richtung der Mittelkraft gleichartiger Kräfte bestimmt, die sämmtlich parallel zur Ebene der angenommenen Windrose wirken, von welchen die Winkel, unter welchen sie gegen die Axen Ost-West und Nord-Süd angreifen bekannt, und durch die aus N, NO rc. rc. wehenden Winde gegeben sind, und deren Intensitäten den Zahlen, welche die Häufigkeit des Vorkommens der entsprechenden Windgattungen innerhalb gleicher Zeitabschnitte proportional sind. Dieser — von Lambert zuerst angegebenen — Methode liegen bekanntlich unter Anderem folgende Voraussetzungen zu Grunde:

1. Die ganze Luftmasse von der Erdoberfläche bis zu jener Stelle, an welcher die Windfahne sich befindet, hat nur eine und dieselbe — nach einer Gegend hin gerichtete — fortschreitende Bewegung, die rotirende Bewegung einzelner Stellen aber können für diese Betrachtungen außer Acht gelassen werden.

2. Die Richtung der Mittelkraft der sämmtlichen partiellen von der Erde aus bis zur genannten Höhe stattfindenden Luftströmungen ist horizontal und durch die Stellung der Windfahne bestimmt, ist von der Intensität dieser Strömungen unabhängig und nur allein eine Funktion der Häufigkeit, in welcher die Strömungen vorkommen.

3. Die lokalen und entfernten Einflüsse, welche sich als Strömungen zeigen, die gleichzeitig über und zuweilen neben den Hauptbewegungen der Luft wahrgenommen werden, ohne gerade selbst beständig horizontal zu wirken, sind ebenfalls außer Acht zu lassen, und der herrschende Windstrom bleibt dabei dennoch horizontal gerichtet.

Daß diese Bedingungen nur in einzelnen, sogar seltenen Fällen vollkommen erfüllt werden, kann nicht in Abrede gestellt werden, und eben so wenig, daß unsere jetzt allgemein gebräuchlichen Beobachtungsmethoden unzureichend sind, um die Resultate in anderer Weise zu erforschen, als die hier erwähnten Voraussetzungen größtentheils es zulassen. Der Einführung neuer Beobachtungsweisen würden sich aber nicht bloß der hiezu nöthigen Apparate und ihrer zweckmäßigen Anordnung und Aufstellung wegen, sondern auch aus vielen anderen Gründen die größten Hindernisse entgegenstellen, abgesehen davon, daß eine große Menge des bis jetzt mit Mühe gewonnenen Materiales für künftige Forschungen theilweise verloren gehen würde. Ohne bei dieser Gelegenheit auf den berührten Gegenstand näher einzugehen, fassen wir nur die obigen Voraussetzungen in folgender Weise zusammen:

„Zur Beurtheilung der mittleren Windrichtung einer Station oder eines Landtheiles, über welchen die Stationen vertheilt sind, ist es ausreichend und für unsere Beobachtungsmethoden am angemessensten, wenn wir die Richtung der horizontalen Strömung einer Luftmasse für eine nicht zu große, aber sonst beliebige Höhe über der Erdoberfläche beobachten, und aus der Häufigkeit des Vorkommens der verschiedenen Windgattungen während eines gewissen Zeitabschnittes auf die mittleren Windverhältnisse jener Station und beziehungsweise einer ganzen Landesstrecke, sowohl für das Jahr als auch für die einzelnen Jahreszeiten und Monate, schließen."

Wir glauben aber, daß diese zur Thatsache emporgehobene Hypothese die in diesem Sinne angestellten Beobachtungen nicht umfassend genug benützt, um aus letzteren einen der Wirklichkeit so weit sich annähernden Ausdruck zu bestimmen, als dieß der Fall sein könnte. Bekanntlich wird auf den meisten meteorologischen Stationen auch ohne eigene anemometrische Hülfsmittel die einem jeden Winde zugehörige Stärke für jede einzelne Beobachtung durch eine die Luftströmung charakterisirende Zahl ausgedrückt, deren Bedeutung durch Uebereinkommen der Meteorologen festgestellt

ist, und die der beobachteten Windrichtung als Anzeiger beigesetzt wird. Mittelst dieser Anzeiger können wir zwar nicht die Windstärke messen, aber sie geben, wenn die Beobachtungen mit Sorgfalt vorgenommen werden, die verschiedenen Grade der Intensität der Luftströmungen mit genügender Sicherheit an, um die Wirkung der letzteren jenen Zahlen nahezu proportional setzen zu dürfen. — Da nun die mittlere Windrichtung nur bei gleicher Stärke aller einzelnen Windbeobachtungen als Funktion der Richtung der letzteren und ihrer Anzahl proportional genommen, annähernd richtig erhalten werden kann, aber für Winde von verschiedener Stärke auch die mittlere Windrichtung von der letzteren abhängig sein muß, so dürfte bei der Aufsuchung der resultirenden Windrichtung auf die einzelnen Windstärken gehörig Rücksicht zu nehmen sein. Es kann das dadurch geschehen, daß wir entweder die Mittelrichtung aller an einer Station innerhalb eines gewissen Zeitabschnittes beobachteten Windgattungen von gleichem Stärkegrade aufsuchen und die erhaltenen Resultate geeignet unter sich vereinigen, oder daß wir eine Windstärke von gewissem Grade (z. B. für die in Lamont's Annalen festgesetzten Bezeichnungen 0, 1, 2, 3 und 4), vielleicht den 0ⁿ Grad als Einheit annehmen, und jede Windgattung so oft in Rechnung bringen, als die Anzahl von Einheiten, die ihre Stärke bezeichnet, angibt, im übrigen aber wie gewöhnlich verfahren.

Wir glauben behaupten zu dürfen, daß auf diese Weise ein der Wirklichkeit entsprechenderes Resultat erhalten werden könnte, indem ein solcher Ausdruck die Einflüsse der Umgebung so wie die Störungen überhaupt und die Weglänge, auf welche sich eine Luftströmung verbreitet ꝛc. nicht unberücksichtiget läßt. Es würde uns zu weit führen, wollten wir näher auf diesen Gegenstand eingehen, aber wir hielten es der Zweckmäßigkeit der Benützung des vorhandenen Materiales wegen nicht als zu geringfügig, um es hier nicht wenigstens zu erwähnen.

Hr. Coffin hat bei seinen Arbeiten, um eine möglichst vollständige Benützung des ihm vorgelegenen Materiales zu erzielen, sowohl in dem hier in Rede stehenden Abschnitte, als auch in den folgenden Series auf die Richtung und Größe der ablenkenden Kräfte Rücksicht genommen, und sucht nicht bloß die Geschwindigkeit und Stärke der Winde, sondern auch ihre Fortpflanzungsfähigkeit zu bestimmen, um so den erhaltenen Mittelrichtungen eine naturgemäße Bedeutung beilegen zu können, und sogar die oben berührten Mängel theilweise unschädlich zu machen (man sehe hierüber Series F der vorliegenden Schrift).

In Beziehung auf diese mittleren Windrichtungen — sie sind auf S. 111 bis S. 130 angegeben — muß vor Allem bemerkt werden, daß viele von den für continentale Erdstrecken und Insselländer mitgetheilten Resultaten deshalb unzureichend sind, weil sie nur einjährige Beobachtungen und zum Theile sogar solche von noch kürzerer Zeit umfassen. Auf diesen Umstand hat schon Kämtz, dessen klassische Arbeiten unserm Vermuthen nach von Hrn. Coffin vielfach benützt wurden, in seinem bis jetzt unübertroffenen Lehrbuche der Meteorologie (Th. I, S. 218) besonders aufmerksam gemacht und gezeigt, welchen Einfluß die Länge der Zeitabschnitte, denen die Beobachtungsreihen angehören, auf die Bestimmung der mittleren Windrichtung einer Station oder einer größeren Strecke haben kann. — Außerdem wäre es nicht überflüssig gewesen, für jedes Resultat der mittleren Windrichtungen auch die Verhältnißzahlen zwischen den nördlichen und südlichen, dann jene der östlichen und westlichen Luftströmungen angegeben zu haben, um die vorherrschenden Ströme leichter zu erkennen, und außerdem die eigentliche Bedeutung der in Spalte 4 des Verzeichnisses enthaltenen Angaben besser zu übersehen.

Die in der 5. Spalte mitgetheilten Resultate bedeuten die Fortschreitungs-Verhältnisse, nämlich Zahlen, welche angeben, der wie vielte Theil die Länge der Strecke, auf welche sich der Wind verbreitet, von derjenigen Weglänge ist, auf welche derselbe sich erstreckt hätte, wenn seine Stärke ꝛc. nicht durch anderweitige Einflüsse abgeändert worden wäre. Wenn man daher letztere, z. B. durch die Länge eines Zolles — in verjüngtem Maße — ausdrückt, so bedeuten die in der 5. Spalte der

Series C und D enthaltenen Zahlen, die Procente jenes Weges. So zweckmäßig diese Bestimmungen wären, wenn sie den Beobachtungen sich naturgetreu anschließen würden, so überflüssig müssen dieselben übrigens wieder erscheinen, wenn sie, wie es bei dem vorliegenden Materiale oft der Fall sein dürfte, nicht die sachgemäße Bedeutung haben können.

Das gesammte Resultat der Ser. C ist für fünf Abtheilungen (sections) angegeben, und zwar

Sect. 1. Amerika östlich des 87. Längengrades.
Sect. 2. Der atlantische Ocean mit Inseln.
Sect. 3. Europa und Afrika.
Sect. 4. Asien und der stille Ocean.
Sect. 5. Amerika westlich des 87. Längengrades,

und für jede dieser Abtheilungen finden wir in jenem Abschnitte die innerhalb einer Strecke, welche eine gewisse Anzahl von Breitegraden umfaßt, herrschenden mittleren Windgattungen unter sich vereiniget, so daß gleichsam nachträglich vom Hrn. Verf. das Ordnen der Windrichtungen nach Breitegraden vorgenommen worden ist. Das vorliegende Material reicht aber, um charakteristische Luftströmungen zu erkennen, nicht aus, wie oben schon umfassend genug auseinander zu setzen versucht wurde. Wir werden später Gelegenheit nehmen, einige der wichtigsten unter den brauchbaren Resultaten hervorzuheben.

Die Resultate des Abschnittes C sind auf T. VII bis T. X graphisch dargestellt. Von diesen in Mercator's Projektion angefertigten Karten zeigt T. VII die Windrichtungen der nördlichen Hemisphäre (von 0° bis 75° N. Breite). Die resultirenden Windrichtungen sind durch Pfeile angegeben, deren Längen den Fortschreitungs-Verhältnissen, wie sie in der 5 Spalte der Tabellen angegeben werden, proportional sind. Diese Windverhältnisse beziehen sich oft auf einzelne, in vielen Fällen aber auf Verbindungen der oben verzeichneten Stationen. In ähnlicher Weise stellen die T. VIII und X die Windrichtungen 2c. beziehungsweise für die vereinigten Staaten von Nordamerika überhaupt, dann für den nordwestlichen Theil der letzteren, und endlich für das westliche Europa dar. Diese mit großer Correctheit ausgeführten Tafeln werden künftig, schon der zweckmäßigen Darstellung der Windverhältnisse halber, ihre Anerkennung finden, insbesondere aber kann man von den T. VIII und IX die nützlichsten Früchte erwarten, und man muß deshalb die möglichst größte Verbreitung dieser Abhandlung unter die Meteorologen wünschen.

Der vierte Abschnitt (Series D) in welchem noch einzelne bildliche Darstellungen der eben genannten Tafeln ihre eigentliche Bedeutung und Erläuterung finden, ist großentheils als Supplement des vorigen zu betrachten. Zur Hauptaufgabe machte es sich der Hr. Verf., hier die Richtung der Resultirenden für jeden einzelnen Monat, dann das jährliche Mittel aller dieser Resultirenden und endlich die ablenkende — wahrscheinlich störende — Kraft der Richtung und Größe nach zu bestimmen. Außer diesen Bestimmungen findet man aber noch für manche Puncte die durchschnittliche Dauer einer jeden Windgattung in jedem Monate, d. i. die Anzahl von Tagen, an welchen eine jede der Windgattungen vorherrschend war, woraus dann wieder die mittlere Windrichtung für jeden Monat und für das Jahr hervorgeht; endlich finden wir in diesem Abschnitte noch eine Zusammenstellung — aber nur für wenige Puncte — welche zeigt, wie oft jede Windgattung in jedem Monate im Laufe der ganzen Beobachtungsperiode vorherrschend war. Bei der Berechnung der hieher gehörigen Resultate sind großentheils Gruppen aus Stationen genommen, jedoch sind auch manche Stationen für sich betrachtet. Die Gruppirung der Stationen in der Weise, daß die sämmtlichen Beobachtungen derselben von gleicher Güte angenommen wurden, muß aus den bereits angegebenen Gründen nachtheilige Folgen für die Resultate haben. Nach unserer Meinung hätte man daher nur die Vereinigung von genügenden Beobachtungen und jene von passenden Stationen hier benützen sollen.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 30. Mai.

II. Nr. 19. Mathematisch-physikalische Classe. 1855.

Aus dem Gebiete der Meteorologie.

I.

James H. Coffin, etc. *Winds* of the northern Hemisphere, etc.

(Fortsetzung.)

Unter den 135 Stationen und Ländergruppen rc., welche der Abschnitt D enthält, sind manche in Beziehung auf ihre ablenkende Kraft untersucht. Hr. Coffin stellt sich zur Bestimmung der letzteren die Aufgabe, die aus den einzelnen Monatsmitteln erhaltene Resultirende des Jahres in zwei Kräfte so zu zerlegen, daß die eine Seitenkraft einer monatlichen Resultirenden — z. B. der für Januar — equivalent, und die ihrer Richtung nach gegeben, und nach ihrer Größe durch ihren Fortschreitungscoefficienten bekannt sein soll; die Richtung und Größe der andern Seitenkraft gehört dann der ablenkenden Kraft (deflecting force) an. — In vergrößertem Maaßstabe findet man auf den T. VII bis X die resultirenden Windrichtungen der einzelnen Monate, und zwar als Theile einer Curve dargestellt, welche den Gang der Luftströmungen während des Jahres zeigen soll. Für die westliche und östliche Küste des atlantischen Meeres findet man auch T. XI und XII die Richtung und Größe der ablenkenden Kräfte für alle einzelnen Monate des Jahres, dann auf T. XIII den Gang der Luftströmungen an der Westküste Afrikas. — Der fünfte Abschnitt enthält die relative Stärke und Geschwindigkeit der verschiedenen beobachteten Windgattungen. An fünf Beobachtungsstationen wurde mittelst des Anemometers (theils des Osler'schen, theils aber das Whewell'schen) der Druck in Pfunden auf den englischen Quadratfuß beobachtet, und die entsprechende Geschwindigkeit in englischen Meilen per Stunde, mittelst der bekannten Rouse'schen Tabelle [zu finden in: Phil. Trans. 1759, p. 165, hieraus in Gehler's phys. Wörterbuche X. 2041, dann Berl. Ber. III. 583 rc. rc.] bestimmt; die Beobachtungen aller übrigen Stationen aber wurde durch Schätzung nach der von der Smithsonian Institution eingeführten Scala angegeben. Nach dieser unterscheidet man 10 verschiedene Grade, die hier deshalb mitgetheilt werden, weil sie auf wirkliche Messungen (der sicheren Vermuthung nach auf genauere, als die eben erwähnte und ebenfalls durch 10 Grade dargestellte) mit Hülfe des Anemometers sich gründet. Sie sind:

Nummer.	Character des Windes.	Geschwindigkeit per Stunde in engl. Meilen.	Kraft in Pfunden für den engl. Quadratfuß.	Nummer.	Character des Windes.	Geschwindigkeit per Stunde in engl. Meilen.	Kraft in Pfunden für den engl. Quadratfuß.
0.	Windstille (calm) .	—	—	6.	Sturm (Gale) . .	45	10.00
1.	Sehr sanfter Wind (Very light breeze) .	2	0.02	7.	Starker Sturm (Strong gale)	60	18.00
2.	Sanfter Wind (Gentle breeze) . . .	4	0.08	8.	Heftiger Sturm (Violent gale) . . .	75	
3.	Frischer Wind (Fresh wind) . . .	12.5	0.75	9.	Orkan (Hurricane) .	90	
4.	Starker Wind (Strong wind)	25	3.00	10.	Heftigster Sturm (Most violent hurricane)	100	
5.	Heftiger Wind (High wind)	35	6.00				

Diese interessanten Mittheilungen über Windstärke erstrecken sich auf 124 Stationen, von welchen die bei weitem größte Zahl den vereinigten Staaten angehört. Das Material ist zwar nicht gleichartig geordnet, und es mögen sich wohl hier die mannigfaltigsten Hindernisse einer zweckmäßigeren Anordnung entgegengestellt haben, allein es scheint unter sonst gleichen Umständen zu dem brauchbarsten der ganzen vor uns liegenden Frucht zu gehören. Es ist nur schade, daß wir auch hier so viele Tabellen finden, deren Resultate bloß aus Beobachtungsreihen, die sich nur auf einzelne Monate erstrecken, berechnet wurden (wie z. B. für Cambridge in Mass., Bermudas, Somerset in Pennsylv., Savannah 2c.). Die für Toronto berechneten Resultate bieten sehr viel Lehrreiches; sie enthalten für gewisse Zeitabschnitte nicht bloß die Resultate anemometrischer Beobachtungen, sondern auch die gleichzeitig durch Schätzung (nach Rouse's Tabelle) gewonnenen Windstärken 2c. Eine Anordnung, wie sie sich für 13 Stationen des Staatencomplexes südliche Maine, New-Hampsire und Vermont, dann für 11 Stationen im Staate New-York findet, u. s. viele andere Stationen, sollte — wenn man nicht noch specieller auf die Sache eingehen kann — eigentlich für jede Station und für jede Gegend, deren Beobachtungen benützt werden, angenommen werden können. In diesen Tabellen findet man nämlich die Häufigkeit eines jeden Stärkegrades für alle Windgattungen zusammengestellt, und hieraus sowohl Druck per Quadratfuß in Pfunden, als auch Geschwindigkeit der Windgattung berechnet. Für einzelne Stationen findet man in der Arbeit des Hrn. Coffin die den einzelnen Monaten zugehörigen Windstärken aufgeführt, und zuweilen ist auch die Größe der ganzen Wegstrecke berechnet, auf welche die Fortpflanzung des Windes stattgefunden hätte, wenn er ununterbrochen während eben so vielen Stunden hätte wehen können, als die Summe der Zeiten angibt, während welchen er wirklich beobachtet wurde.

Die eben so zweckmäßige als sinnreiche Untersuchung des Hrn. Verf., welche den sechsten Abschnitt (Ser. F.) ausfüllt, bespricht theilweise die von uns (auf Seite 59) berührten Uebelstände, und soll für eine große Anzahl von Fällen zeigen, welcher Einfluß sich für die Richtung der Resultirenden ergibt, wenn man bei ihrer Bestimmung entweder nur auf die Häufigkeit des Vorkommens einer jeden Windgattung innerhalb eines gewissen Zeitabschnittes, oder außer dem Zeitelemente noch die Windstärke und Geschwindigkeit 2c. berücksichtiget.

Die auf den Seiten 184 und 185 zu diesem Zwecke berechneten Tabellen bieten manches Lehrreiche hierüber, eben so werden diese Resultate klar veranschaulicht, wenn man die graphischen Darstellungen, auf Karte XIII näher betrachtet. Wenn man z. B. für Toronto einmal die Windrichtung ohne Berücksichtigung der Stärke der Luftströmungen, dann

mit Berücksichtigung der letzteren dieselbe berechnet, so erhält man im ersten Falle [mit Hülfe zweijähriger Beobachtungen 1841 und 1842] (N 10° 23′ W), im letzten Falle aber (N 41° 53′ W) also eine viel zu beträchtliche Differenz. Für Tenessee und Kentucky ist mit alleiniger Berücksichtigung der Zeit die mittlere Richtung (S 65° 6′ W), mit Berücksichtigung von Zeit und Windstärke die Richtung der Resultirenden zu (S 65° 13′ W), also letztere nur um + 0° 7′ von jener verschieden, gefunden worden; betrachtet man aber die Tabellen für Windrichtung und Windstärke [S. 116, 128 u. 179] der Stationen, durch deren Vereinigung diese Resultate für die beiden genannten Staaten erhalten wurden, so findet man vor Allem, daß die sämmtlichen Windstärken für 29 Monate an allen Stellen der Windrose zwischen 1,15 und 1,87 variiren, also um so wenig sich unterscheiden, daß sie (was bereits auf S. 61 in diesem Berichte schon behauptet wurde) auf die Richtung wenig Einfluß üben, so daß also fast dieselbe Windrichtung erhalten wird, wenn man nur die Häufigkeit der Winde für die ganze Beobachtungszeit berücksichtiget. Diese beiden Beispiele machen aber noch auf einen andern Umstand aufmerksam. Auf Toronto wurden die Windstärken auch nach der Schätzungsscala bestimmt, und benützt man diese für zweijährige Reihen berechneten Resultate zur Aufsuchung der mittleren Windrichtung, so erhält man für letztere (N 21° 21′ W), also eine von (N 21° 30′ W) nur um 0° 9′ verschiedene, während die durch Schätzung gewonnenen Resultate der Windstärken (S. 173) unter sich wenig verschieden, aber größere Verschiedenheit von den mittelst des Osler'schen Anemometers gewonnenen zeigen; für Tennessee und Kentucky sind wenig Stationen benützt, und die Beobachtungsreihen umfaßen nur sehr kurze Zeitabschnitte (im ganzen 29 Monate), es möchten daher aus diesen Beispielen nicht die vom Hrn. Verf. auf S. 185 und 186 geäußerten Folgerungen, sondern vielmehr die folgenden Lehren gezogen werden dürfen:

a. Wenn man die Windstärken nur durch Schätzung bestimmt, so reichen zweijährige Beobachtungsreihen nicht (und noch weniger also solche für geringere Zeitabschnitte) zur Beurtheilung der Windstärken aus; während solche Beobachtungen, bei deren Erlangung Anemometer angewendet wurden, schon für zweijährige Reihen genügende Resultate zu geben scheinen.

b. Eine geringe Anzahl von Stationen, die sich über eine Landstrecke ausbreiten, und deren meteorologischen Verhältnisse bekannt sind, kann zur Beurtheilung der Windrichtung dieses Landtheiles nicht benützt werden, wenn diese Punkte nicht den Hauptcharakter der ganzen Gegend durch ihre meteorologischen Elemente ausdrücken und über diese gleichmäßig vertheilt sind.

c. Die oben (Seite 66 unseres Berichtes) erwähnten Scalen für Windstärken sind in allen den Fällen, wo man jene nur schätzt, viel zu umfassend, als daß man von denselben den gehörigen Gebrauch machen kann. Man kann unmöglich, auch bei der größten Gewandtheit, die sich ein Beobachter durch langjährige Uebung, und selbst bei Benützung von Observatorien der günstigsten Lage die Grade 1 und 2 unter sich, die 3 u. 4 dann jene 7 und 8 durch bloße Schätzung von einander unterscheiden. Unter solchen Umständen scheinen uns daher die Grade: 1, 4, 5, 6 und 7 dann 9 und 10 vollständig ausreichend. Die Grade 0, 1, 4, 5, 6 und 7 stimmen aber dann mit der von Lamont vorgeschlagenen, für die bayerischen Stationen eingeführten, für viele Punkte in Deutschland (und für Europa) seit jener Zeit angenommene Bezeichnung überein. Die Lamont'sche Windscala ist nämlich folgende:

1) Windstille;

2) 0 sehr schwacher Wind, der noch keine Bewegung der Baumblätter hervorbringt;

3) 1 gewöhnlicher Wind, der eine Bewegung der Blätter 2c. hervorbringt;

4) 2 starker Wind, der eine Bewegung der Aeste hervorbringt;

5) 3 sehr starker Wind, der eine Bewegung der stärkeren Aeste, Schwanken der Windfahne, Aufwirbeln des Staubes 2c. hervorbringt;

6) 4 Sturm, Sausen und Brausen in dem Kamin.

(Aus Lamont's Annalen für Meteorologie ꝛc. München 1842).

Da man nun Orkan auch ohne Bezeichnung charakterisiren und anzeigen kann, und da außerdem die Orkane nicht so häufig als die Winde 0 — 4 vorkommen, so möchte die vorstehende Windskala sich für die Beobachtungen weit besser eignen, als die Rouse'sche und jene auf Seite 67 mitgetheilte. Eine gemeinschaftliche Bezeichnung für derartige Erscheinungen ist aber schon jetzt, wo man angefangen hat, von dem meteorologischen Materiale ausgedehnteren Gebrauch zu machen, wünschenswerth und nothwendig, in dem die noch herrschende große Verschiedenheit in den Bezeichnungen nur nachtheilig auf die Benützung der vorhandenen Resultate einwirkt. Ja, es mag die Zeit nicht mehr gar so ferne stehen, in welcher derartige Uebereinkommen von den Physikern der verschiedensten Länder gemacht werden müssen; ist ja dieses bei vielen naturwissenschaftlichen und mathematischen Disciplinen bereits längst geschehen! Die vom Hrn. Coffin in seinen Deduktionen (S. 131 — 141, dann 168 — 172) aufgeführten Thatsachen, können aus Gründen, die wir schon mehrfach berührten, nicht in dem Umfange zugegeben werden, in welchem er sie aufführt. Im Allgemeinen heben wir die Betrachtungen hervor, wie sie sich aus Ser. C und Ser. D mit den mittelst den Resultaten dieser Beobachtungsreihen angefertigten Windkarten ableiten lassen.

Die zwischen 60 — 75° N. B. liegenden Erdtheile lassen noch gar keine Conclussionen in Beziehung auf das Vorherrschen einer oder der andern Windgattung in irgend einem der Erdgürtel, welche Hr. Coffin betrachtet hat, zu. (Man sehe hierüber auch Seite 62). Sowohl die oftmals schon berührten Uebelstände, als auch die Karte (T. VII) berechtigen zu dieser Behauptung. Unter den innerhalb des Gürtels, welcher weder von den Polar- noch von den Aequatorial-Winden mehr (dem Vermuthen nach) berührt werden soll, würden die von 35° bis gegen 50° N. Br. innerhalb 70° — 95° westl. Länge liegenden Zonen, dann jene (beiläufig) zwischen 47° und 57° N. Br. innerhalb 7° westl. und 25° östl. L. (s. Greenwich) befindlichen Zonen hier besonders vertreten sein, wenn die sämmtlichen Beobachtungen von hinreichender Güte ꝛc. wären, während die Aequatorialzonen etwa von 10° — 25° N. Br. und zwischen 25° — 160° w. L. das meiste Vertrauen verdienen.

In den erstgenannten Gürteln scheinen die westlichen mit dem allmählichen Uebergange in südwestliche Winde vorzuherrschen, in dem letztgenannten aber haben die nordöstlichen und nordnordöstlichen Strömungen die Oberhand, wie man am besten durch nähere Einsicht der T. VII erkennen kann. — Läßt man für die vereinigten Staaten diejenigen Stellen unberücksichtiget, welche auf Anomalien führen würden, so zeigt sich im Allgemeinen zwischen dem 40. bis 45ten Breitengrade (ungefähr) innerhalb des 72. bis 78ten Längengrades eine westliche, von 35 — 40° N. Br. und innerhalb 80 — 87° L. die südwestliche Strömung vorherrschend, während die Windkarte für das westliche Europa keine sicheren Resultate ersehen läßt; hingegen der nördliche Theil des atlantischen Meeres auf T. XII sehr würdige Vertretung gefunden hat.

Wenn wir am Anfange unseres Berichtes die bedeutenden Verstöße erörtert haben, welche bei der Benützung der Beobachtungen ꝛc. gemacht wurden, so halten wir es anderseits wieder für unsere Pflicht, zu erklären, daß Hr. Coffin nicht bloß eine sehr verdienstvolle Arbeit hier unternommen hat, sondern daß er auch die Aufgabe ganz und gar zu lösen versteht, wenn ihm das hiezu nöthige und ausreichende Material zu Gebote stehen würde. Wenn wir hievon nicht schon aus dem Bisherigen uns überzeugt hätten, so könnte uns hierüber der Anhang (S. 187 bis 197) noch einigen Aufschluß geben.

(Schluß folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 1. Juni.

II. Nr. 20. Mathematisch-physikalische Classe. 1855.

Aus dem Gebiete der Meteorologie.

I.

James H. Coffin, etc. ***Winds*** **of the northern Hemisphere, etc.**

(Schluß.)

Aus den im Appendix gemachten Mittheilungen, in welchen der Hr. Verf. vor Allem eine Anzahl von Punkten in Amerika, dann Rußland, Norwegen, Schweden, Großbritannien, Deutschland ꝛc. bezeichnet, deren Beobachtungen ihm von Interesse wären, und wobei derselbe ferner angibt, daß ihm ein nur spärliches Material, sogar für manche Länder zu Gebote stand, geht hervor, daß ihm unmittelbar über viele Orte, namentlich Norway-House, Saco (Maine), Somerset (Pennsylvania), Athens (Georgia), Constantinopel (Türkei), Smyrna, Trapezunt, aus Syrien und dem heiligen Lande überhaupt, Coromiah (Persien) Teheran u. s. f. die Beschreibung von Lokalverhältnissen, umgebenden störenden Einflüssen ꝛc. geliefert wurde, von welchen jene, die in der vorliegenden Schrift angegeben sind, mit großem Interesse aufgenommen werden müssen. Solche Erläuterungen geben die zur Erklärung von anomalen Erscheinungen nöthigen Aufschlüsse am gründlichsten, sollten daher allen meteorologischen Verzeichnissen jedesmal beigefügt werden.

Außer diesen Ortsbeschreibungen findet sich im **Anhange** (S. 194) ein nicht ungewichtiger **Nachtrag** zur 4. **Abtheilung des 3. Abschnittes** (**Westl. Europa**, Asien und der stille Ocean), bestehend in einer Tabelle aus 59 Beobachtungsresultaten für verschiedene geographische Breiten [$0^{\circ}\,5'$ bis 60° N. Br.], größtentheils von 5 zu 5° geordnet, mit Angabe der Meridiane [westlicher Längen], innerhalb welchen die zusammengestellten Stationen liegen. Für die als vollkommen brauchbar bezeichneten Punkte wird hervorgehoben, daß von 10° bis 35° N. Br. für die hier verzeichneten westlichen Längen größtentheils nordöstliche Strömungen, von 0° bis 10° N. Br. aber (jener Längen) die südöstlichen Strömungen, an der Gränze beider Südwest-Winde vorherrschen. —

Am Schlusse seiner Abhandlung legt Hr. Coffin seine eigenen Ansichten, zum Theil im Gegensatze mit jenen von Halley und Mitchell nieder, ohne dieselben weiter auszuführen und zu vertheidigen. Wir erlauben uns diesen Andeutungen bloß entgegenzuhalten, daß die Gesetze der Bewegung wasserförmiger Körper eben so wenig direkt auf die Erörterung der Bewegungsgesetze luftförmiger übergetragen werden können, als man von der Theorie der elastischen Körper auf die Gesetze des Gleichgewichtes der elastisch-flüssigen übergehen darf und kann, ohne auf die speciellen Eigenschaften der letzteren Rücksicht zu nehmen. Es ist zwar schon öfters versucht worden, derartige Wege bei naturwissenschaftlichen (insbesondere bei technischen) Fragen zu betreten, allein die Resultate waren — von Vorneherein der Theorie nicht angemessen — mit den auf empirischen Wege erworbenen Thatsachen unvereinbar. Es möchte daher, im Falle der Hr. Verf. nicht noch weitere Modifikationen vornimmt, seine Theorie kaum ausreichen, die Entstehung der

Passatwinde klar und naturgemäß auseinander zu setzen.

Ehe wir an den Schluß unseres Berichtes ankommen, wollen wir einige der vorzüglichsten Resultate für Amerika, deren Richtigkeit Vertrauen zu verdienen scheint, aus der vorliegenden Schrift herausheben. Die folgende Tabelle enthält bloß die mittleren Windrichtungen verschiedener Stationen Amerika's nach geographischen Breiten geordnet. (Die einklammirten oberhalb der Namen der Stationen beigesetzten Zahlen bedeuten die Anzahl der Jahre, welche die Beobachtungen umfassen).

Mittlere Windrichtung für nordamerikanische Stationen.

Nummer.	Namen der Station.	Staat oder Landesdistrict etc., dem die Station angehört.	Geographische Positionen. Nördliche Breite.	Geographische Positionen. Länge, westl. v. Greenwich.	Mittlere Windrichtung.
1.	Norway House (7)	Am Nelson's Flusse	55° 0′	98° 0′	N27°26′W
2.	St. John's (4)	Newfoundland	47 35	52 39	S 78 4 W
3.	Quebec (7)	Unter Canada	46 49	71 16	S 89 58 W
4.	Fort Brady (7)	Michigan	46 39	84 43	S 63 23 W
5.	Montreal (3)	Unter Canada	45 31	73 35	N89 10 W
6.	Fort Snelling (8)	Jowa	44 53	93 8	S 66 9 W
7.	Malone (3)	New-York	44 50	74 23	S 80 26 W
8.	Eastpore (5)	Maine	44 44	67 4	S 80 12 W
9.	Plattsburg (3)	New-York	44 42	73 25	S 76 46 W
10.	Hampden (3)	Maine	44 42	68 56	S 77 15 W
11.	Green Bay (9)	Wisconsin	44 40	87 0	S 55 52 W
12.	Potsdam (11)	New-York	44 40	75 1	S 66 59 W
13.	Bath (10)	Maine	43 55	69 45	S 82 0 W
14.	Ellisburg (6)	New-York	43 45	76 10	S 64 56 W
15.	Hanover (3)	NewHampsire	43 43	72 19	N81 34 W
16.	Portland (4)	Maine	43 39	70 20	S 42 33 W
17.	Toronto (2)	Ober-Canada	43 39	79 22	N10 23 W
18.	Fort Winnebago (4)	Wisconsin	43 35	89 20	S 57 6 W
19.	Saco (3)	Maine	43 31	70 26	N69 50 W
20.	Mexico (2)	New-York	43 27	76 14	S 57 54 W
21.	Gaines (4)	» »	43 17	78 15	N72 13 W
22.	Youngstown (2)	» »	43 15	79 5	S 77 37 W
23.	Dover (6)	NewHampsire	43 13	70 54	N75 18 W
24.	Millville (5)	New-York	43 8	78 20	S 70 44 W
25.	Whitesboro (5)	» »	43 7	75 14	S 89 33 W
26.	Portsmouth (4)	NewHampsire	43 4	70 46	S 74 50 W
27.	Prairie du Chien (2)	Wisconsin	43 3	90 53	N83 9 W
28.	Henrietta (3)	New-York	43 0	77 51	S 52 57 W
29.	Fort Atkinson (2)	Jowa	43 0	91 10	N82 0 W
30.	Cazenovia (9)	New-York	42 57	75 46	S 87 52 W
31.	Williamstoon (23)	Massachusetts	42 43	73 13	N81 43 W
32.	Homer (6)	New-York	42 38	76 11	S 68 41 W
33.	Detroit (3)	Michigan	42 24	82 58	S 89 0 W

Nummer.	Namen der Station.	Staat oder Landesdistrict etc., dem die Station angehört.	Geographische Positionen. Nördliche Breite.	Geographische Positionen. Länge, westl. v. Greenwich.	Mittlere Windrichtung.
34.	Amherst (5)	Massachusetts	42°22′	72°31′	N73 13 W
35.	Worcester (7)	» »	42 16	71 48	N73 29 W
36.	Delhi (2)	New-York	42 16	74 58	S 58 59 W
37.	Cuba (3)	» »	42 7	78 14	N86 41 W
38.	Mendon (5)	Massachussets	42 4	71 38	S 82 31 W
39.	Council Bluffs (5)	Am Missouri-Fluss	41 45	96 0	S 17 35 W
40.	Poughkeepsie (2)	New-York	41 41	73 57	S 12 20 O
41.	New Bedford (16)	Massachusetts	41 38	70 56	S 81 0 W
42.	Middletown (3)	Connecticut	41 30	72 39	N54 10 W
43.	Fort Wolcott und Newport (11)	Rhode Island	41 29	71 19	S 89 2 W
44.	Rock Island	Near-Stephenson Ill	41 28	90 33	S 18 30 W
45.	Bloomington (5)	Jowa	41 26	91 2	N78 30 W
46.	New London (2)	Connecticut	41 22	72 9	S 49 55 W
47.	West Point (3)	New-York	41 22	73 57	N85 9 W
48.	Goshen (4)	» »	41 20	74 11	S 60 33 W
49.	New Haven (4)	Connecticut	41 18	72 57	N65 7 W
50.	Nantucket (4)	Massachussets	41 17	70 6	N77 0 W
51.	Hudson (7)	Ohio	41 15	81 24	S 88 33 W
52.	Easthampton (11)	Long Island	41 0	72 19	S 74 47 W
53.	Butler (2.5)	Pennsylvan.	40 52	79 56	S 56 59 W
54.	Oysterbay (2)	Long Island	40 50	73 49	S 83 27 W
55.	Newark (12)	New Jersey	40 45	74 10	N66 53 W
56.	Deaf und Dumb Institute (13)	NewYorkCity	?	?	N58 58 W
57.	New York City (10)	» » »	40 42	74 1	S 66 56 W
58.	Fort Columbus (9)	» » »	40 41	74 1	S 86 3 W
59.	Jamaika (12)	Long Island	40 41	73 56	N70 32 W
60.	Flatbous (12)	» »	40 37	73 58	N75 57 W
61.	Middltown (4)	New Jersey	40 26	73 59	S 86 35 W

	Namen der Station.	Staat oder Landesdistrict etc., dem die Station angehört.	Geographische Positionen.		Mittlere Windrichtung.
			Nördliche Breite.	Länge, westl. v. Greenwich.	
62.	Steubenville ([14])	Ohio	40°25′	80°42′	N80°58′W
63.	Trenton ([6])	New Jersey	40 14	74 30	S 75 52 W
64.	Lancaster ([2])	Pennsylvan.	40 3	76 21	N81 55 W
65.	Somerset ([2])	» »	40 1	79 5	S 73 27 W
66.	Girard College ([5])	Philadelphia	39 58	75 11	N74 5 W
67.	Fort Mc. Henry ([5])	Baltimore	39 17	76 36	N59 6 W
68.	Washington ([13])	Distr. of Columbia	38 53	77 1	N85 12 W
69.	St. Louis ([4])	Missouri	38 37	90 16	S 36 43 W
70.	Old Point Comfort ([5])	Virginia	37 2	76 12	S 43 15 W
71.	Nashville ([5])	Tennessee	36 10	89 49	S 57 20 W
72.	Fort Wayne ([2])	Arkansas	36 4	94 38	S 2 29 O
73.	Chapel Hill ([2])	Nord-Carolina	35 54	79 18	S 76 5 W
74.	Fort Gibson ([3])	Ind. Gebiete	35 47	95 10	S 59 58 O
75.	Fort Smith ([3])	» »	35 30	94 31	S 9 31 W
76.	Beaufort ([2])	Nord-Carolina	34 44	76 39	S 57 19 W
77.	Abbeville ([2])	Süd Carolina	34 11	82 24	N70 5 W
78.	Athens ([5])	Georgia	34 2	83 31	N67 30 W
79.	Fort Johnston ([5])	Nord.Carolina	34° 0′	78° 5′	N75°32′W
80.	Fort Towson ([8])	Ind. Gebiete	33 33	95 1	S 17 48 W
81.	Augusta ([9])	Georgia	33 28	81 54	S 38 41 W
82.	Charleston ([6])	Süd Carolina	32 46	79 57	S 40 0 O
83.	Harbor ([3])	» »	32 42	79 56	S 55 53 O
84.	Vicksbourg ([4])	Mississippi	32 22	90 56	N58 28 O
85.	Savannah ([3])	Georgia	32 5	81 8	S 50 42 O
86.	Natchez ([17])	Mississippi	31 34	91 25	S 31 2 O
87.	Fort Jesup ([8])	Louisiana	31 30	93 57	S 56 54 O
88.	Mobile ([2])	Alabama	30 42	87 59	S 21 10 O
89.	Pensacola ([7])	Florida	30 24	87 10	S 23 48 W
90.	Petite Coquille ([4])	Louisiana	30 10	89 38	N64 37 O
91.	Fort Pike ([4])	» »	30 5	89 54	N88 0 O
92.	New-Orleans ([5])	» »	29 57	89 59	S 73 52 O
93.	Tamba Bay ([6])	Florida	27 57	82 35	S 36 50 W
94.	Key West ([4])	» »	24 32	81 47	N78 6 O
95.	Matanzas ([4])	Cuba	23 3	81 30	N60 39 O

Wenn wir die bisher gewonnenen Resultate zusammenfassen, so finden wir, daß die vom Hrn. Coffin unternommene Aufgabe, die Elemente der Windverhältnisse — Richtung der Resultirenden, Art und Weise der Fortpflanzung des Windes über eine bestimmte Strecke, Modifikationen, welche diese beiden Elemente erfahren und Elemente dieser störenden Kräfte, dann Kraft und Geschwindigkeit der Winde — für die nördliche Hemisphäre darzustellen, in allen Theilen sehr geistreich aufgefaßt wurde, und daß nur die Anordnung des Materiales, so wie die geringe Menge und die Mängel des letzteren hinderlich waren, um das vom Hrn. Coffin beabsichtigte Werk durchzuführen. — Eine Zusammenfassung und Verarbeitung des in der Meteorologie gewonnenen Materiales ist nicht bloß keine eitle Arbeit, sondern bildet sogar die eigentliche Anwendung der meteorologischen Resultate; durch sie allein können wir aus den Lehren der Meteorologie den erwarteten Nutzen schöpfen. Eine Aufgabe aber, wie die in diesem Berichte besprochene, sollte als die letzte der Meteorologie angesehen werden, dann aber sollen außer den Windverhältnissen, aus welchen eigentlich die Hauptfragen einstens zu beantworten sind, noch die Feuchtigkeits- und Regenverhältnisse, die für eine zweckmäßige Benützung angeordneten Resultate für Luftdruck und die Elemente der Temperatur-Verhältnisse, als die Hauptquellen aller übrigen Erscheinungen, wenn sie sachgemäß verarbeitet sind, gehörig in Rücksicht kommen. Abgesehen nun davon, daß das zur Lösung einer derartigen allgemeinen meteorologischen Aufgabe nöthige Material selbst nicht für kleinere Erdstrecken, noch weniger also für die ganze Ausdehnung der nördlichen Halbkugel gegenwärtig schon genügend vorhanden ist, so würde die Ausführung eines so umfassenden Problemes, wenn es nicht bloß auf die Anfertigung einer Sammlung von Zahlenausdrücken sich beschränkt, die theilweise keine natürliche Bedeutung haben können, sondern auch die Hauptfragen der Meteorologie als Ganzes zu beantworten hat, auf fast unübersteigliche Hindernisse führen, wenn

die einzelnen gewonnenen meteorologischen Resultate nicht gegenwärtig schon hiezu allmählich vorbereitet werden. Soll nun die so reich ausgestattete Abhandlung des Hrn. Coffin, die gegen 26 Druckbogen umfaßt, und mit 13 bedeutungsvollen meteorologischen Karten geschmückt ist, eine derartige Vorbereitung für eine ausgedehntere meteorologische Arbeit sein, so werden seine Nachfolger gewiß mit weniger Schwierigkeiten zu thun haben, und noch mehr brauchbares Material zu liefern im Stande sein, wie jene. — Ehe wir aber schließen, haben wir auf die brauchbare Darstellungsweise meteorologischer Resultate, insbesondere aber auf jene für die Windverhältnisse noch besonders hinzudeuten. Diese Vorbereitungen könnten nach unserm Dafürhalten erst dann zweckmäßig werden, wenn die durch Beobachtungen gewonnenen und für weitere Anwendungen berechneten meteorologischen Resultate eines jeden Landes, so wie die einer kleineren oder größeren Erdstrecke überhaupt, nach und nach nur für einzelne, aber unter sich gleichnamige Jahrgänge zusammengestellt, und diese hierauf erst vereinigt würden. Auf derartige Zusammenstellungen lassen sich mit einer weit größeren Sicherheit die oben berührten Fragen anwenden, und die hieraus sich ergebenden Antworten würden dann auch naturgemäßer werden, als dieß der Fall sein kann, wenn man nur die Resultate verschiedener Gegenden aus ungleichnamigen Jahrgängen von geringer Zahl und von verschiedener Qualität zusammenfaßt. Aus solchen Bearbeitungen, wie wir sie hier erwähnen, und wie solche in manchen meteorologischen Darstellungen (so sehr zweckmäßig in Lamont's Annalen, 1842—44) schon theilweise zu finden sind, kann man nicht bloß die Richtung der Hauptströmungen der Luft an verschiedenen Orten, die Fortpflanzungsweise einer jeden Windgattung über eine größere Strecke, die Geschwindigkeit mit den Aenderungen, die jede Windgattung in ihren einzelnen Elementen auf ihrem Wege, den sie zurücklegt, erfährt, die lokalen Einflüsse und Störungen, theilweise also auch den meteorologischen Charakter einer jeden Station mit ihren Umgebungen erkennen, sondern man wird auch hieraus einstens, wenn die Gesetze aller einzelnen Elemente in geeigneter und ausreichender Weise für jede Station mit den allmählich eintretenden Aenderungen der Windverhältnisse ermittelt worden sind, mit einiger Wahrscheinlichkeit auf den Ort, von welchem die Luftströmung ausgegangen ist, vielleicht auch auf die Ursache, dann auf die Wirkungen derselben im Allgemeinen und für jede Gegend, auf welche sie sich verbreitet hat, schließen, und überhaupt mit einiger Sicherheit auf die Lösung von Fragen übergehen können, welche entweder ausschließlich oder nur theilweise von den meteorologischen Verhältnissen abhängen, und daher der Meteorologie angehören. Für derartige Arbeiten sind aber nicht bloß die an verschiedenen Stellen dieses Berichtes erörterten Umstände gehörig zu berücksichtigen, sondern es ist auch nothwendig, jedes Jahr, auf welches solche Arbeiten sich ausdehnen, in Perioden einzutheilen, für jeden solchen Zeitabschnitt nicht nur die mittleren, sondern auch die stündlichen — mindestens die Beobachtungen für Vormittags, Nachmittags und Nachts — zu berechnen, und dieselbe Anordnung auch bei der Zusammenfassung von mehreren Jahrgängen beizubehalten. —

Daß zur Förderung der meteorologischen Arbeiten eine wissenschaftliche und gründliche Zeitschrift, wie sie für einzelne Staaten bereits besteht, am zweckdienlichsten wäre, muß allgemein anerkannt werden; wir können daher nur wiederholt beklagen, daß das in den Jahren 1842—1844 von dem Vorstande der k. b. Sternwarte ausgegangene, und von so kräftigen wissenschaftlichen Mitteln reichlich unterstützte Unternehmen, der materiellen Verhältnisse halber, so schnell wieder unterdrückt werden mußte, ohne daß es bis jetzt gelungen ist, jene an Gründlichkeit nicht übertroffenen Annalen von Neuem aufzunehmen und fortzusetzen.

Kuhn.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 4. Juni.

II. Nr. 11. Mathematisch-physikalische Classe. 1855.

Aus dem Gebiete der Meteorologie.

II.

Karl Kreil (Direktor der kaiserl. königl. meteorologisch magnetischen Centralanstalt ꝛc. zu Wien). Jahrbücher der kais. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus. I. Band: Jahrg. 1848 u. 1849; II. Band: 1850. Herausgegeben von der kais. königl. Akademie der Wissenschaften. Wien 1854. [gr. 4.].

Dieses sehr würdig ausgestattete voluminöse Werk, dessen Verfasser unter Anderem schon durch die berühmten Arbeiten über Meteorologie für Prag und Mailand, dann über die Beobachtung und Erforschung des Erdmagnetismus im österreichischen Kaiserstaate ꝛc. die Forschungen in diesen Gebieten der Physik zu entwickeln, bedeutende Beiträge geliefert hat, umfaßt ein so reiches Material für meteorologische Untersuchungen, daß wir bei dieser Gelegenheit nur im Stande sind, ein schwaches Bild seines Inhaltes hier darzustellen.

Die Einleitung ist mit einem geschichtlichen Abrisse der Entwickelung der Meteotologie im gesammten österreichischen Kaiserstaate eröffnet, welcher den Zustand der Witterungskunde in Oesterreich vom Jahre 1763 an *) bis zur Jetztzeit, dann den Zweck und die Aufgabe der österreichischen Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus im Allgemeinen schildert. Die nähern Angaben über die Ausstattung dieses Institutes, dann die Beschreibung der in demselben in Verwendung befindlichen magnetischen und meteorologischen Instrumente *) und die Aufstellung und Untersuchung der letzteren bilden den 2. Artikel, während die Art. 3 u. 4 der Einleitung, die Aufzählung und nähere Lokalbeschreibung der Stationen in sehr klarer und erschöpfender Weise vornimmt. (Solche Ortsbeschreibungen finden sich noch als Nachträge für neu hinzugekommene Stationen, sowohl im I. als auch im II. Bande). — Ein großer Theil der auf die Provinzen vertheilten Stationen (am Anfange waren es deren 100, so daß hiebei durchschnittlich je eine auf 120 Quadratmeilen kömmt) ist mit Instrumenten von Kapeller ausgestattet. Die Beobachtungsstationen selbst lassen sich in drei Classen eintheilen, von welchen zur ersten solche gezählt werden, die vermöge ihrer wissenschaftlichen Thätigkeit für derartige Zwecke berufen sind („Sternwarten und höhere Unterrichtsanstalten“), zur zweiten die Telegraphenstationen, „die amtlich mit der Ausführung solcher Beobachtungen beauftragt wurden“, zur dritten aber die Privatobservatorien „der Freunde der Wissenschaft“ gehören, was natürlich zur Folge hat, daß

---

*) Die Stationen Mailand, Padua, Wien, Prag und Kremsmünster haben nicht bloß aus jener Zeit noch Beobachtungen aufzuweisen, sondern es sind auch insbesondere vier Orte, welche seit jener Zeit bis zur Gegenwart ununterbrochen ihre Beobachtungen fortsetzen.

*) Wir finden zu unserer großen Freude sowohl die Instrumente als auch (aus den folgenden Abschnitten) die Beobachtungsmethoden unserer vaterländischen Sternwarte in einer recht würdigen Weise vertreten.

die Beobachtungsstunden nicht überall dieselben, und hiebei an einem und demselben Orte sogar veränderlich sind, die Güte der Beobachtungen aber schon der Mangelhaftigkeit der Instrumente und der Aufstellungslokalitäten halber nicht für alle Reihen von gleichem Gewichte sein kann, wenn auch — wie man mit Sicherheit annehmen darf — die wissenschaftlichen Dilettanten ihre Aufgaben mit großer und nicht genug anzuerkennender Gewissenhaftigkeit ausführen. Die Zahl der letzteren ist auch wirklich nicht gering, und es scheint uns deshalb, daß in anderen Staaten eben so wie bei uns, die größten Beiträge nur von solchen Quellen herkommen, deren Urheber entweder durch persönliche Vorliebe und Interesse für die Meteorologie oder durch eine fast angeborne wissenschaftliche Strebsamkeit sich auszeichnen. Wir glauben, daß in den meisten Ländern Europa's jene Lehranstalten, insbesondere auch die in den einzelnen k. bayer. Provinzen, deren Einrichtung den Unterricht in einzelnen naturwissenschaftlichen Gebieten besonders zum Zwecke hat, sehr brauchbares Material für Meteorologie liefern dürften, wenn die Anstellung von Beobachtungen ebenso zur Amtspflicht gemacht würde, wie andere Berufsgeschäfte und Angelegenheiten. — Die Benützung der telegraphischen Stationen für meteorologische Zwecke läßt in vielen Beziehungen große Erwartungen und bedeutenden Erfolg für meteorologische Untersuchungen zu.

Die mit großer Genauigkeit durchgeführten Erörterungen der Art. **5** und **6** bieten sowohl für die Untersuchung und die nähern Kenntnisse als auch für den Gebrauch meteorologischer Instrumente, so wie für die Anstellung von Beobachtungen sehr viel Lehrreiches dar. — In den Artikeln 8 bis 10 incl. sind jene Hülfsmittel enthalten, welche anzuwenden sind, um die an verschiedenen Punkten angestellten Beobachtungen unter sich sowohl als auch mit den Angaben der Normalinstrumente vergleichbar zu machen, und wir heben nur die im 8. Artikel enthaltenen Correktionstafeln hier besonders hervor. An den meisten Beobachtungsstationen Oesterreichs, die vermöge ihrer Anordnung keine stündlichen oder zweistündigen Beobachtungen zulassen, werden die Stunden 6^h M., 2^h und 10^h Abds., für manche aber werden hiebei 7^h M. statt 6^h und 9^h Abds. statt 10 Uhr genommen. Wenn es sich daher um die Erlangung von täglichen Mitteln einzelner meteorologischer Elemente handelt, so müssen jene Beobachtungen, wenn sie mit **12** oder **24** stündigen Mitteln vergleichbar werden sollen, besondere Verbesserungen erhalten, und von diesen Verbesserungen ist hier die Rede. Die hiefür angefertigten Differenzentafeln beziehen sich auf Luftdruck, Temperatur und Feuchtigkeit der Luft, sind den Prager Beobachtungen entnommen, und liefern die zu den genannten Verbesserungen angewendeten Correktionstafeln.

Aus jenen Differenzentafeln ergibt sich nun im Allgemeinen, daß für die sämmtlichen Elemente die Beobachtungsstunden 7^h Mgs., 2^h und 9^h Abends die zweckmäßigeren sind: ein Resultat, welches für uns um so interessanter ist, als die genannten Stunden schon von der Societas Palatina für die Beobachtungen festgesetzt wurden. Außerdem findet man aber auch aus den genannten Tafeln, daß die wegen des Luftdruckes in den verschiedenen Monaten stattfindenden Differenzen der Tagesmittel aus den 24 stündigen und den 3 stünd. Beobachtungen nahezu konstant und im Allgemeinen nicht groß sind, während jene für Temperatur und Dunstdruck nicht unbedeutende Verschiedenheiten zeigen. Es möchte daher behauptet werden, was übrigens schon bei einer anderen Gelegenheit näher erörtert wurde *), daß man die Temperaturmittel (und eben so die tägl. Mittel für Dunstdruck) kaum ausreichend finden kann, wenn man nicht Tages- und Nachtmittel getrennt von einander aufsucht.

Wenn daher für einzelne Orte keine stündlichen Beobachtungen gewonnen werden können, so möchte es fast zweckmäßiger sein, für jene drei andere Beobachtungsstunden am Tage, wie die genannten (vielleicht 6 Uhr Morgens, 12 Uhr und 6 Uhr Abends) zu benützen, und außerdem mittelst Anwendung von

*) Ueber das Klima von München. München 1854. S. 47; dann S. 61 u. S. 64.

Thermometern, welche Temperatur-Extreme anzeigen, die Tagesmittel zu verbessern und die Nachtmittel zu bestimmen. Endlich möchte noch bemerkt werden dürfen, daß die zur Reduction der 3stündigen Mittel auf 12 oder 24stündige, nöthigen Tafeln kaum ausreichen, wenn sie nicht für den Beobachtungsort selbst angelegt und für diesen die Correktionen eigens ermittelt wurden.

Das ganze Beobachtungsmaterial, welches die genannten zwei ersten Bände der Wiener meteorologisch-magnetischen Jahrbücher enthalten, theilt sich in

A. Mehrjährige Beobachtungen einzelner Stationen.

B. Beobachtungen aus den Jahren 1848, 1849 und 1850.

Jeder einzelnen Beobachtungsstation ist dabei die gehörige Aufmerksamkeit geschenkt worden, um das in früheren Zeiten und in der Gegenwart eingehaltene Beobachtungssystem und überhaupt alle Umstände erkennen zu können, welche von Einfluß für die Beurtheilung der meteorologischen Resultate sind.

Der großen Wichtigkeit dieses Gegenstandes wegen wurde für die mehrjährigen Beobachtungen eine (die nachfolgende, hier beigefügte) Uebersichtstabelle angefertiget, womit wir also den Inhalt der beiden Bände in Beziehung auf den Abschnitt A umfassend genug geschildert haben.

(Siehe Beilage).

Die Beobachtungen der Jahrgänge 1848, 1849 und 1850 erstrecken sich im Ganzen auf 31 Stationen für den 1., auf 33 für den 2., auf 38 für den 3. Jahrgang, und von den letzteren kommen 2 auf das Erzherzogthum Oesterreich, 14 auf Böhmen, 8 auf Kärnthen, 2 auf Krain, 2 auf Mähren, 3 auf Galizien, 1 auf Salzburg, 2 auf Ungarn, 1 auf die Lombardei, 1 auf Triest, 2 auf Siebenbürgen, 1 auf Tirol. Sie enthalten die stündlichen Mittel dieser einzelnen Jahre für Luftdruck und Temperatur der Monate, die allgemeinen Monat- und Jahresmittel, dann die Tagesmittel für Temperatur, Feuchtigkeit, Bewölkung, Niederschläge ꝛc., dann die Richtung und Stärke der Winde in zweckmäßiger und gleichförmiger Anordnung.

Der Anhang: „Beobachtungen über periodische Erscheinungen im Pflanzen- und Thierreiche, von Carl Fritsch" umfaßt die Resultate von Vegetationsbeobachtungen in Böhmen für die Jahre 1828 bis 1846, dann Beobachtungen über die Blüthezeit der Wiener Flora v. 1846—1853, und Vegetationsbeobachtungen mehrerer Orte des österreichischen Kaiserstaates für 1848, 1849 und 1850, und enthält endlich noch eine Instruktion zur Beobachtung ieniger Erscheinungen aus dem Thierreiche.

Kuhn.

K. Hof- und Staatsbibliothek.

Auszug aus dem Verzeichnisse des Zugangs bei der k. Hof- und Staatsbibliothek im Jahre 1854.

Zweites Quartal. April — Juni.

Historia.

(Fortsetzung.)

Vic. de Beaumont-Vassy, La préface du deux Décembre. Par. 1853.

A. Du Casse, Mémoires et correspondance politique et militaire du Roi Joseph. T. I. II. Par. 1853.

L. Lespés, Histoire politique, anecdotique et philosophique de la I. présidence du Prince Louis-Napoléon Bonaparte depuis le 10 Décembre 1848 jusqu'au 20. Décembre 1851. T. 1. 2. Par. 1852.

W. L. Wesché, Napoleon III., sein Leben und sein Wirken. Leipz. 1853.

B. Cotta, Deutschlands Boden, sein geologischer Bau und dessen Einwirkungen auf das Leben des Menschen. Leipz. 1853.

Saint-René-Taillandier, Études sur la révolution en Allemagne. Vol. 1. 2. Par. 1853.

H. Rückert, Culturgeschichte des deutschen Volkes in der Zeit des Uebergangs aus dem Heidenthum in das Christenthum. Th. 1. Leipz. 1853.

Dr. W. Havemann, Geschichte der Lande Braunschweig und Lüneburg. Bd. 1. Götting. 1853.

Dr. G. C. Fr. Lisch, Andreas Mylius und der Herzog Johann Albrecht I. von Mecklenburg. Schwerin 1853.

Dr. L. Schmid, Geschichte der Pfalzgrafen von Tübingen, nebst Urkundenbuch. Tübing. 1853.

Dr. J. C. B. Stüve, Geschichte des Hochstifts Osnabrück bis zum 16. Jahrhundert. Jena 1853.

A. J. Weidenbach, Regesta Bingiensia inde ab anno 71 usque ad annum 1793. Mainz 1853.

A. Balleydier, Histoire des révolutions de l'empire d'Autriche années 1848 et 1849. Bruxelles 1853.

Rákóczy II, Fürst von Ungarn und Siebenbürgen (1703—1711). Leipzig 1854.

Ungarn und Siebenbürgen in Bildern. Rede: F. v. Kubinyi und E. Vahot. A. d. Ungar. übers. Bd. 1. Pesth 1854.

J. Wessely, die österreichischen Alpenländer und ihre Forste. Th. 1. 2. Wien 1853.

Fr. X. Görlich, Geschichte der Stadt Strehlen in Preußisch-Schlesien. Breslau 1853.

A. Leipelt, Geschichte der Stadt und des Herzogth. Sagan. Sagan 1853.

Allgemeine Preußische Militär-Bibliothek. Bd. 1. Berlin 1854.

Fr. F. W. v. Reden, Verkehrs-Statistik des Königsstaates Preußen. Abth. 1. 2. Darmstadt 1853.

F. Voigt, Historischer Atlas der Mark Brandenburg. Berlin 1845—46.

Dr. M. Töppen, Geschichte der preußischen Historiographie von P. v. Dusburg bis auf K. Schütz. Berlin 1853.

C. Weidinger, Das Leben und Wirken Friedrichs des Großen, Königs von Preußen. Leipz. 1854.

Dr. J. Th. Ahrens, Ueber das Problem des Apollonius von Perga, von den Berührungen. Augsb. 1832.

J. J. Reithard, Geschichten und Sagen aus der Schweiz. Frankfurt 1853.

C. R. Dautrevaux, Chroniques populaires, sur naturelles, dramatiques et religieuses de la Flandre. Lille c. a.

Ed. Le Glay, Histoire de Jeanne de Constantinople, comtesse de Flandre et de Hainaut. Lille 1841.

J. Scheltema, Staatkundig Nederland. Deel I. II. Amsterd. 1805—6.

G. Godwin, The churches of London. Lond. 1839.

J. Lingard, The history of England from the first invasion by the Romans to the accession of William and Mary in 1688. The fifth edition. Vol. 1—10. Lond. 1849.

A. Pictet, Du culte des Cabires chez les anciens Irlandais. Genève 1824.

Will. Wallace, Memoirs of the life and reign of George the fourth. Vol 1—3. London 1831—32.

F. v. Alten, Graf Christoff von Oldenburg und die Grafenfehde. (1534—1536). Hamburg 1853.

P. A. Munch, Saga Olafs Konungs Tryggvasunar. Kong Olaf Tryggvesöns Saga. Christiania 1853.

— — —, Die nordisch-germanischen Völker, ihre ältesten Heimathsitze, Wanderzüge und Zustände. Uebersetzt von G. Fr. Claussen. Lübeck 1853.

Sartorius von Waltershausen, Geologischer Atlas von Island. Göttingen 1853.

Topographie des Herzogth. Schleswig. Th. 1. 2. Kiel 1853.

M. Guthrie, Dissertations sur les antiquités de Russie. St. Petersbourg 1795.

L. Léouzon le Duc, La Russie contemporaine. Paris 1853.

A. L. Ravergie, Histoire de la politique russe et de ses projets d'envahissements depuis le règne de Pierre le grand jusqu' à nos jours. Livr. 1—10. Par. 1853.

Liv-, Esth- und Curländisches Urkundenbuch, nebst Regesten. Herausg. von F. G. v. Bunge. Bd. 1. Heft 1—7. Reval 1852—53.

Bayle St. John, The Turks in Europe. Lond. 1853.

Alf. v. Besse, Das türkische Reich. Leipz. 1853.

C. Churchill, Mount Lebanon. A ten-years residence from 1842 to 1852. Vol. 1. 2. 3. Lond. 1853.

J. Davy, Notes and observations on the Jonian islands and Malta. Vol. 1. 2. Lond. 1842.

Jourdain, Mémoires sur les événements de la Grèce depuis 1822, jusqu' au combat de Navarin. Vol. 1. 2. Paris 1828.

Giov. Mariti, Istoria dello stato presente della città di Gerusalemme. T. 1. 2. Livorno 1790.

M. Miloch Obrénovitsch, Miloch Obrénovitsch ou coup d'oeil sur l'histoire de la Serbie de 1813 à 1839. Paris 1850.

(Fortsetzung folgt.)

Berichtigung.

Die Nr. 17. 18. 19. 20. dieser Classe sollen 7. 8. 9. 10. heißen.

(Mit einer Beilage.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 6. Juni.

II. Nr. 12. Mathematisch-physikalische Classe. 1855.

Beschreibung des kolossalen Ichthyosaurus Trigonodon in der Lokal-Petrefaktensammlung zu Banz, nebst synoptischer Darstellung der übrigen Ichthyosaurus-Arten in derselben, mit Abbildungen in natürlicher Größe, von Dr. C. Theodori, geh. Sekretär und Canzlei-Rath Sr. K. H. des Herrn Herzogs Maximilian in Bayern. München 1854. (Groß 4. XIV und 81 Druckseiten, nebst 4 lithograph. Tafeln, wovon zwei vierfache, im größten Imperialfolio.)

Die „Urkunden der Vorwelt" haben in neuerer und neuester Zeit nicht nur von den Fachgelehrten die ausgedehnteste wissenschaftliche Beachtung gefunden: auch hohe Gönner und Freunde der Wissenschaft und Kunst beginnen die Paläontologie in den Kreis der von ihnen großmüthig geförderten Bestrebungen zu ziehen. Wir begrüßen mit Freude und Dank ein vaterländisches Werk, welches hievon herrliches Zeugniß gibt. Se. K. Hoh. Herzog Maximilian in Bayern haben nicht nur geruht, die von weiland Sr. K. Hoh. Herzog Wilhelm in Bayern zu Banz in Oberfranken angelegte Lokal-Petrefaktensammlung im Sinne des hohen Gründers fortführen zu lassen, und damit eine schwierige und kostspielige Untersuchung einer wichtigen Schichte der organisch-plastischen Bergarten unseres Vaterlandes ermöglicht, deren Resultate in dem Schloße zu Banz den Beschauer mit Staunen erfüllen: auch weitern Kreisen, als denen, welchen die Originale zu sehen vergönnt ist, sollte das Wichtigste der Ausbeute durch Wort und Bild zugänglich gemacht werden. So sehen wir denn auf den vorliegenden Tafeln, meisterhaft gezeichnet, Kopf und Skelettheile eines neuen Ichthyosaurus und der Vergleichung wegen entsprechende Knochen anderer Arten sämmtlich um Banz gefunden: und einen Text von kundiger Hand, welcher sich zur Aufgabe gesetzt hat, mit schlichten Worten der Beschauung durch Deutung und Vergleichung mit verwandten Arten zu Hilfe zu kommen. Und nicht etwa in Reducirung, wodurch immer auch bei der richtigsten Zeichnung solche Gegenstände bedeutend verlieren, da nur wenige und zwar nur Künstler-Augen eine in allen Theilen auch nur annähernd richtige Multiplication im Geiste sich bilden können, sondern in wahrer ungeheuerlicher Größe sind die Knochen dargestellt, ein Unternehmen, das nur mit Mitteln auszuführen war, wie sie dem Herausgeber hochherzig zur Verfügung gestellt worden. Und in weiterer Berücksichtigung, daß nur wenige öffentliche Anstalten (von Privaten, welche dieses Studium verfolgen, ganz zu schweigen) im Stande sein würden, dieses kostspielige Werk anzuschaffen, welches, ein Schmuck der Hörsäle und Sammlungen, auch den Mangel der Originale und Gypsabgüsse zu ersetzen vermag, wurde die liberalste Vertheilung und Verbreitung im In- und Auslande in's Werk gesetzt. Wahrlich wir dürfen stolz darauf sein, daß Solches bei uns geschieht, noch dazu ohne Ostentation, ganz im Geiste unseres Kunst und Wissenschaft liebenden und pflegenden Regenten-Hauses.



In dem Vorworte wird von der Entstehung und Fortführung der Lokal-Petrefaktensammlung zu Banz kurze Nachricht gegeben. Geistliche und weltliche Beamte des herzoglichen Hauses, vor allen der Herausgeber des vorliegenden Werkes selbst, haben seit dem Jahre 1829 mit großem Glücke an der Herausförderung der reichen organischen Reste, welche die dortige Lias-Formation birgt, gearbeitet und Vorkehrung gegen Zerstreuung der geborgenen Schätze getroffen, welche, da solche Petrefakten schon ein sehr gesuchter Artikel im Naturalienhandel geworden sind, sehr nothwendig war, wollte man den ursprünglichen Zweck der Arbeit erreichen, welcher darin bestand, in möglich größter Vollständigkeit den Reichthum der Formation darzustellen. Wie wünschenswerth wäre es, daß an vielen Orten unseres reichen Vaterlandes ähnlich gesicherte Lokalsammlungen errichtet würden, wie schon in Ansbach, Bamberg, Baireuth, Regensburg, wodurch nicht nur die Erhaltung vieler seltener Arten für den Ort ihres Vorkommens, sondern überhaupt ein allgemeinerer Eifer für die Schonung zufällig entdeckter organischer Ueberreste würde erreicht werden.

Die Einleitung beschäftigt sich mit der Frage, ob und welche andere Skelettheile außer Schädel und Zähne zu Anhalts- und Vergleichungspunkten genommen werden können, da eines Theils viele Knochen ohne Schädel, andern Theils manche Skelette mit ungünstiger Lage oder mangelhafter Erhaltung des Kopfes gefunden werden, und nicht weniger die Form der Zähne weder bei allen Individuen derselben Art, noch selbst in einer fortlaufenden Zahnreihe unbedingt und entschieden dieselbe ist. Der Verf. kommt zu dem ganz richtigen Schluße, daß „nur mehrere vorzüglich charakteristische Theile im Zusammenhalte und vorzüglich der Habitus des Gerippes im Einzelnen und im Ganzen, soviel als in solchen Dingen möglich, sichere Unterscheidungsmittel an die Hand zu geben vermögen." Gerade bei Ichthyosaurus ist das Hereinziehen von Rumpf- und Extremitätenknochen in die Beurtheilung nicht nur leicht möglich, sondern von selbst gegeben, da glücklicher Weise ihre Reste selten sehr zerstreut, im Gegentheile häufig in ihrer natürlichen Lage und im Zusammenhange gefunden werden: und wenn auf dem Wege, welchen der Verf. hier mit Glück eingeschlagen hat, fortgefahren wird, werden wir bald zu dem wünschenswerthen Resultate gelangen, daß manche Arten zusammengezogen werden können, welche bis jetzt ungenügend nach wenigen Resten aufgestellt worden sind, während anderer Seits in Aussicht steht, daß neue gute Arten des wie es scheint zahlreichen Geschlechtes auf diese Weise werden gefunden werden.

Wichtiger noch als die Umrisse der einzelnen Geripptheile, welche leicht individuell abweichen können, sind mit vollem Rechte dem Verf. die Modalitäten der Artikulationsflächen: er war so glücklich, an den Wirbeln und zwar an den Gruben zur Aufnahme der Dornfortsätze wesentliche Eigenthümlichkeiten zu constatiren. Auf diese und auf die Form des os coracoideum glaubt er den meisten Werth legen zu müssen, weil „dieselben in jeder der Arten ihre entschiedenen Eigenthümlichkeiten selbst in jedem Stadium des Alters haben." Weniger Sicheres läßt sich von der Form des Schulterblattes abnehmen: denn „obwohl sich dasselbe in den verschiedenen Arten durch einen eigenthümlichen Charakter auszeichnet, so sind doch die Dimensionsverhältnisse an diesem Knochen, wie es scheint, nach den verschiedenen Altersstufen etwas verschieden." Rippen und selbst Zähne sind, für sich allein genommen, noch ungenügender, „da sie in einigen Arten fast gleichförmige Bildung haben, so daß sie nur im Zusammenhalte mit den übrigen vorerwähnten Skelettheilen zur Artenbestimmung benützt werden können." Ebenso unzuverläßig möchte die Form der Phalangen-Tafeln in der Vorderreihe der Flossen sich erweisen: die Auskerbung erstreckt sich bald auf eine größere, bald auf eine geringere Zahl, bald fehlt sie ganz: aber sehr wichtig hinwiederum, doch bei den deutschen Ichthyosaurus-Arten weniger in Betracht kommend, ist die Zahl der Phalangen-Reihen oder Finger der Flossen.

In dem ihm vorliegenden reichen Materiale aus Banz unterscheidet der Verf. acht Arten, welche wir der Reihe nach kurz anführen wollen. Den ersten Rang der Größe und der Vollkommenheit

der erhaltenen Reste nach nimmt der schon früher in dieser Zeitschrift (XVI. 1843 p. 905) von dem Verf. aufgestellte Ichthyosaurus trigonodon ein, welchem auch der Haupttheil der vorliegenden Monographie gewidmet ist. Seine Zähne geben im Querdurchschnitte der Kronen ein ziemlich gleichseitiges, aus drei Kreissegmenten gebildes Dreieck: und schon durch dieses Merkmal unterscheidet sich die Art scharf von der nächststehenden I. platyodon Conyb., an deren Zähnen nur zwei Kanten sichtbar sind. Außerdem ergeben sich bedeutende Differenzen am Schnauzentheile, welcher wie ein Schweinsrüssel gestaltet erscheint, am Thränenbeine und anderen Gesichtsknochen, an den Wirbeln und besonders an deren Artikulationsgruben zur Aufnahme der processus spinosi, an dem os coracoideum hinsichtlich der Durchmesser, an der Scapula in Bezug auf die Stellung der Gelenkflächen für Humerus und Os coracoideum, und endlich an der Flosse in der Zahl der ausgekerbten Phalangen der Vorderreihe. Die betreffenden Unterschiede dieser ausgezeichneten, auch schon anderweitig anerkannten *) Art von den übrigen theils dem Verf. in natura vorliegenden, theils aus den Schriften der englischen Paläontologen herbeigezogenen werden scharf hervorgehoben und die genauesten Maaße gegeben.

Es folgt nun in der Aufzählung eine verwandte Art, von welcher sich jedoch bis jetzt bei Banz nur zwei Zähne gefunden haben: Ichthyosaurus communis Conyb., kenntlich an der drehrunden Gestalt der Zahnkronen, ohne Seitenkanten, und an der runzlichen Streifung derselben. Sehr viel Material hingegen liegt wiederum vor von dem Ichthyosaurus tenuirostris Conyb., wiewohl kein vollständiges Gerippe, sondern nur mehr oder wenige zerstreute Theile von je einem Individuum oder selbst nur einzelne freie Knochen, welche aber doch eine ziemliche Abweichung der deutschen Exemplare von den englischen bekunden: es

*) Denkschriften der k. b. Akad. d. W. II. Cl. Vol. VI. 2. Prof. A. Wagner, Beiträge zur Unterscheidung der im süddeutschen Lias vorkommenden Ichthyosaurus-Arten.

sind nämlich in den ersteren die Zahnkronen bedeutend kürzer als die Wurzeln, umgekehrt in den englischen. Sehr charakteristisch ist auch die Form der Wirbel, nicht kreisrund, sondern ein stumpfes Oval, und die Gruben zur Aufnahme der Dornfortsätze, welche schmal, seicht und langgezogen sind. Eine Varietät des Ichthyosaurus tenuirostris wird von dem Verf. aufgestellt nach einem Exemplare aus dem Posidonomyen-Mergelschiefer bei Banz, welches fast alle Skelettheile, wiewohl zerstreut, zeigt: in dem Kopfe und den Wirbeln ist der Typus der Art vollkommen ausgedrückt, aber Schulterblatt und Os coracoideum weichen merkwürdig ab; an dem ersteren findet sich ein beträchtlicher bogenförmiger Ausschnitt zwischen den beiden Artikulationsflächen, welche dadurch weit auseinander gerückt werden, daher der Name „sinuatus," und an dem Os coracoideum treffen wir andere Dimensionen und veränderte Stellung der Gelenke.

Wie der Ichthyosaurus tenuirostris Conyb. nur modificirt in Deutschland vorkommt, so und fast noch auffallender auch der I. acutirostris Conyb. Die englischen Beschreiber bemerken bei dieser Art, daß die Orbita verhältnißmäßig viel kleiner sei, als bei I. tenuirostris: in den Banzer Exemplaren begegnet uns das Gegentheil, wie auch Verschiedenheiten in der Länge der Schnauze im Verhältnisse zu ihrer Stärke und zur Höhe und Länge des Cranium. Die Zähne sind nicht so gut erhalten, daß sie Aufschluß geben könnten, ob wir es, wie wahrscheinlich, mit der Varietät microdon Wagn. (aus Würtemberg) zu thun haben.

Es folgen nun fünf neue, von dem Verf. aufgefundene Arten, deren nähere Kenntniß von weiteren Entdeckungen in dem reichen Terrain zu erwarten steht: denn leider konnte die Vergleichung sich nicht so weit erstrecken, als in den vorhergehenden.

1. Ichthyosaurus hexagonus: Wirbelkörper, von vorn gesehen, sechseckig; Artikulationsflächen des Schulterblattes unter einem bedeutend weniger stumpfen Winkel zueinander stehend, als in dem I. tenuirostris.

2. I. planartus: die Flächen an den Wirbeln zur Aufnahme der processus spinosi sind ganz eben; die Gelenkflächen des processus coracoideus in einem kaum bemerklichen Winkel zueinander.

3. I. crassicostatus: Rippen ungewöhnlich stark, Wirbel mehr oder weniger dreieckig, proc. coracoideus quadratisch.

4. I. macrophthalmus: Orbita und Sclerotical-Ring außerordentlich groß, Scheitel und Stirn sehr kurz; keine Einkerbung weder an Flossenplatten noch am Radius.

5. I. ingens: auf Bruchstücke eines mächtigen Humerus, Radius und einige Flossenplatten gegründet; die Species mag etwa noch einmal so groß gewesen sein, als der I. trigonodon, d. i. ungefähr 64 Fuß, läßt aber nach dem Wenigen, was vorliegt, außer der gewaltigen Größe noch bedeutende Formabweichungen von den übrigen Arten voraussetzen.

Wir wünschen dem Herrn Verf. Glück zu dem Gelingen des schönen Unternehmens, und hoffen zuversichtlich, er werde fortfahren, die reichen paläontologischen Schätze der Sammlung in Banz bekannt zu geben, wie er es in diesem herrlichen Werke und in einem ebenfalls wichtigen Vorläufer *) so rühmlich begonnen.

J. R. Roth.

*) Ueber die Pterodactylus-Knochen im Lias von Banz, in: Erster Bericht des naturf. Vereines zu Bamberg 1852.

K. Hof- und Staats-Bibliothek.

Auszug aus dem Verzeichnisse des Zugangs bei der k. Hof- und Staatsbibliothek im Jahre 1854.

Zweites Quartal. April — Juni.

Mathematica.

(Fortsetzung.)

C. A. W. Berkhan, die merkwürdigen Eigenschaften der pythagorischen Zahlen ꝛc. Eisleben 1853.

K. Fresenius, Die Raumlehre, eine Grammatik der Natur. Frankfurt 1854.

Dr. C. Külp, Die Differential- und Integralrechnung und deren Anwendung auf die Geometrie in der Ebene. Darmstadt 1854.

L. Lintz, Die Quadratur des Zirkels. Trier 1853.

Dr. H. Scheffler, Die unbestimmte Analytik. Abth. 1. 2. Hannover 1853.

Dr. Fr. L. Stegmann, Lehrbuch der Variationsrechnung und ihrer Anwendung bei Untersuchungen über das Maximum und Minimum. Abth. 1. Kassel 1853.

— — —, Geometrische Untersuchungen über Drehung. Marburg 1853.

Tafeln zur Berechnung der Coordinaten ohne Logarithmen, bei Gemarkungs-, Flur- und Gewann-Vermessungen. Berechnet und herausgegeben von Reissig, Tenner und Reutzel. 2. Aufl. Heidelb. 1854.

P. Volpicelli, Soluzione algebrica della $x^2 + y^2 = (a^2 + b^2)^k$ essendo k un interno qualunque memoria. Roma 1853.

A. Wiegand, Die Elemente der analytischen Geometrie. Halle 1854.

Dr. A. Beer, Grundriß des photometrischen Calcüles. Braunschweig 1854.

A. Stüler, Das neue Museum in Berlin. Abth. 1. Potsdam 1853.

M. Becker, Der Brückenbau in seinem ganzen Umfange und mit besond. Rücksicht auf die neuesten Construktionen. Stuttgart 1854.

C. H. Hoffmann, Ueber Form und Stärke gewölbter Bögen. Berlin 1853.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 8. Juni.

II. Nr. 13. Mathematisch-physikalische Classe. 1855.

Studien zur Entwicklungsgeschichte der Mineralien als Grundlage einer wissenschaftlichen Geologie und rationellen Mineralchemie. Von G. H. Otto Volger. Zürich 1854. 8. S. XXVI und 548. Mit einer Tafel. Verlag von Fr. Schultheß. Thlr. 2, Ngr. 22.

Die Entwicklungsgeschichte der Mineralien der Talkglimmer-Familie und ihrer Verwandten sowie der durch dieselben bedingten petrographischen und geognostischen Verhältnisse. Von G. H. Otto Volger. Zürich 1855. 8. S. XV und 634. Verlag von Fr. Schultheß. Thlr. 2, Ngr. 26.

Verf. hat in diesen beiden Schriften einen ganz eigenthümlichen, so zu sagen neuen Weg, bezüglich seiner Anschauungs- wie Bearbeitungs-Weise des Feldes der Mineralogie eingeschlagen und den originellen Versuch gewagt, die Entwicklungsgeschichte der Mineralien so aufzufassen und darzustellen, wie es seit der Aufstellung und Annahme der natürlichen Systeme die Zoologen und Botaniker gethan, denen die Entwicklungsgeschichte der Pflanzen und Thiere als das höchste Ziel ihrer Forschungen eben gilt. Ein gleiches Resultat wollte auch Verf. durch seine Untersuchungen für die Mineralien, und vorzüglich für den systematischen Theil der Mineralogie, erzielen und somit ein natürliches System in der Mineralogie, gleichwie in den beiden anderen Sparten der Gesammt-Naturgeschichte, in der Botanik und Zoologie, wo solche mit bestem Erfolge schon längst bestehen, begründen, was überdies von nicht unbedeutendem Vortheile für das Studium der Geologie seiner Zeit erscheinen dürfte. Denn dadurch, daß man in der Botanik und Zoologie auf das Sorgfältigste die Entwicklungsgeschichte der einzelnen Individuen studirte, gelangte man zu den bekannten glänzenden Endresultaten des gegenwärtigen Standpunktes beider Wissenschaften. In der Mineralogie ist man aber nach Verfs. Ansicht gerade entgegengesetzt zu Werke gegangen, indem man auf hypothetischem, in der Luft schwebendem Gebiete der Geogonieen die Entwicklungsgeschichte der Mineralien zu finden wähnte. Als erster Schritt zur Begründung einer wissenschaftlichen Entwicklungsgeschichte der Mineralien gilt ihm das Studium der Pseudomorphosen; er hat besonders jene Seite derselben berücksichtiget, durch welche in der Natur sich immer und immer wieder die nämlichen Mineralsubstanzen herstellen. Er sieht in dem regelmäßigen Zusammenvorkommen der Mineralien — wie dasjenige, welches zur Unterscheidung gewisser „Gebirgsarten, Bergarten oder Felsarten“ Grund gegeben hat, also, beispielsweise, wie das von Feldspath, Quarz und Glimmer im Granit und Gneus — den deutlichsten Beweis, daß die Mineralien eine bestimmte regelmäßige Entwicklungsgeschichte besitzen und findet dieselbe, wie man in der Regel anzunehmen beliebt, in der Chemie keine Erörterung. Zwar sind es chemische Vorgänge, innerhalb deren sich die Entwicklungsgeschichte der Mineralien bewegt; allein diese Vorgänge sind durch ganz andere beschränkt oder begünstigt, als die chemischen

Vorgänge in den Laboratorien. Sie nehmen ja nicht selten einen Weg, welchen der Chemiker durchaus nicht erwartet, ja welchen derselbe nach den Erfahrungen der Laboratorien für eine Unmöglichkeit zu erklären geneigt ist. Gerade dadurch aber wird nach Verf. die Entwicklungsgeschichte der Mineralien der Chemie den vollen Gegenwerth gegen die von ihr entliehenen Hilfskenntnisse darbieten, daß sie gewisse Seiten des Chemismus enthüllt, welche in den Laboratorien schwerlich sich dem Auge dargeboten haben würden, daß sie dadurch nachweist, wie die Laboratorien-Chemie für sich stets nur ein Stückwerk bleiben würde, und daß die wissenschaftliche Chemie daher der wissenschaftlichen Mineralogie als nothwendiger Hilfswissenschaft bedarf.

Noch nie ist der doch gewiß höchst bedeutungsvolle Umstand hervorgehoben worden, daß eine so auffallende Inkongruenz zwischen denjenigen Verbindungen der Elementarstoffe, welche man in den Laboratorien entstehen zu lassen im Stande ist, und bei denjenigen stattfindet, welche in der Natur, im Mineralreiche angetroffen werden. Die einen der natürlich vorkommenden Verbindungen kann man künstlich veranlassen, die anderen dagegen durchaus nicht; und umgekehrt trifft man von den zahlreichen Verbindungen, die man künstlich mit Leichtigkeit hervorruft, in der Natur nur einige wenige an. Noch auffallender wird die Inkongruenz zwischen den Produkten der Natur und den Produkten der Laboratorien, wenn man die Verbindungen zweier in hohem Grade analoger Verbindungen fähiger Elementarstoffe in beiderlei Rücksicht vergleicht. Arsenik und Antimon sind solche Elementarstoffe, deren ganzes chemisches Verhalten die entschiedensten Analogien zeigt — aber wenn man nur das Verhalten in den Laboratorien betrachtet, so sind diese Analogien viel vollständiger, als im Mineralreiche, und bei der Vergleichung treten Verschiedenheiten auf, welche dem Chemiker höchst überraschend sein müssen. Verbindungen, welchen man bisher eine ganz analoge Formel gab, scheinen durchaus nicht immer analoge Zusammensetzung zu haben. Verbindungen, welche man in der Chemie für äußerst einfache und, in Folge dessen, für äußerst bestandfähige halten zu dürfen glaubte, erweisen die Unzulässigkeit dieser Meinungen durch den Gang ihrer Entwicklungsgeschichte.

Verf. hat nun in 10 umfangreichen Kapiteln im I. Werke durch Mittheilung des schon vorhandenen Materials, wie durch seine vielen eigenen Beobachtungen, die Entwicklungsgeschichte des Arsenik und Antimon, der Chlorite, Feldspäthe, Glimmer, Eisenerze, Mangan- und Titanerze, endlich der Mandelsteine geliefert und zwar so viel als jetzt schon möglich, in einem gerundeten und zusammenhängenden Ganzen, als einen Vorbereitungsabschnitt für die nach Verfs. Ansicht kommende neue Epoche in der Mineralogie.

Im Nachfolgenden sollen nun einige der wichtigsten Resultate von Verfs. Untersuchungen und Ansichten angeführt werden:

a) Unter Anderem fand Verf. folgende in der Natur auftretende Vorkommnisse

	von Arsenik	und	Antimon.
1.	Gediegen Arsenik . . . . As.	—	Sb . . . Gediegen Antim.
2.	Realgar . . . . $\overset{''}{As}$.	—	($\overset{''}{Sb}$) . . . . fehlt.
3.	Schwarzbraune Rinde des Realgar? As^6S.	—	(Sb^6S) fehlt.
4.	Auripigment . . . . $\overset{'''}{As}$	—	$\overset{'''}{Sb}$ . . . Grauspießglanzerz.
5.	Suboxyd . . . . $\dot{As}$	—	($\dot{Sb}$) . . . . zweifelhaft.
6.	Arsenige Säure (Arsenikblüthe.) . . . . $\dddot{As}$	—	$\dddot{Sb}$ . . . Antimonoxyd (Antimonblüthe, Weißspießglanzerz im engern Sinne.)

7. fehlt	$(\overset{\cdots}{As} + 2\,\overset{'''}{As})$.	—	$\overset{\cdots}{Sb} + 2\,\overset{'''}{Sb}$	. . . Rothspießglanzerz.
8. fehlt	$(\overset{\cdots}{As} + \overset{\therefore}{As})$.	—	$\overset{\cdots}{Sb} + \overset{\therefore}{Sb}$	. . . Antimonsaures Antimonoxyd.
9. fehlt	$(\overset{\therefore}{As} + 5\,\dot{H})$.	—	$\overset{\therefore}{Sb} + 5\,\dot{H}$	. . . . Antimonsäurehydrat.
10. Arseniksaure Salze.			Antimonsaure Salze fehlen.	

b) Die öfters in der Natur vorkommende Chloritbildung in Kalkspath beweist Verf. die Existenz von Verdrängungspseudomorphosen des Chlorites und die geschehene Bildung des Chlorites auf „nassem Wege." Dieses Resultat ist allerdings von großer Wichtigkeit, indem es wenigstens für den *Chlorit* beweist, daß man denselben durchaus nicht als das unangreifbare Residuum von Mineralien, an welchen die in der Natur wirkenden Agentien alle ihre Kräfte erschöpft haben, anzusehen braucht.

c) Die hohe Meinung von dem ehrwürdigen Alter des Feldspathes ist Verf. weit entfernt zu ebstätigen; derselbe trägt vielmehr die zuverläßigsten Spuren an sich, daß er jünger ist als Glimmer und Eisenspath, und walten nach Verf. zwischen Orthoklasen und Albiten andere Verschiedenheiten ob, als ein bloßer Dimorphismus.

d) Daß der Glimmer als ein bestimmtes Mineral seine Krystallformen gebildet habe, daran kann Verf. nicht zweifeln, obwohl dieselben von Bischof annullirt werden.

In den Gebirgsmassen erscheint der Glimmer nach Verfs. Ansicht, außer dem Quarz, in sehr vielen Fällen als das jüngste Mineral.

e) Der ganze Cyklus der Eisenerze, der Cyklus von Verbindungen somit, welchen ein Eisentatom durchlaufen muß, vorausgesetzt, daß es nicht durch Eintreten in eine andere Verbindung in einen besonderen, koordinirten Cyklus eingehe, würde sich nach Verf. also folgendermaßen darstellen lassen:

Eisenoxydulsesquikarbonat
(in Wasser gelöst).

Eisenoxydulsilikate und Eisenoxydsilikate.	Eisenoxydulkarbonat (Eisenspath. Sphärosiderit).
Eisenoxydhydrate.	Eisenoxydhydrate.
	Amorphes Eisenoxyd (Rotheisenstein).
Eisenoxyd.	Krystallinisches Eisenoxyd (Eisenglanz).
Eisenoxydul (Magneteisen).	Eisenoxydul (Magneteisen).

Metallisches Eisen
(Gediegen Eisen).

f) Verf. ist durch seine Betrachtungen veranlaßt anzunehmem, daß alle Schwierigkeit in Betreff der Titaneisenerze vollkommen gehoben wird, wenn man das Eisensesquioxyd als eine Verbindung von Oxydul mit Bioxyd annimmt. Man erhält dann für die Titaneisenerze in der Form des Eisenglanzes die Formel: $fe^2\left\{\begin{matrix}\ddot{Fe}\\ \ddot{Ti}\end{matrix}\right.$, dagegen für die Titaneisenerze in der Form des Magneteisens die Formel:

$$fe^2\left\{\begin{matrix}\ddot{Fe}\\ \ddot{Ti}.\end{matrix}\right.$$

Letztere sind ohne Zweifel immer magnetisch; erstere jedoch dann nur, wenn bereits eine Spur der Umwandlung des Biferrates in das Ferrat eingetreten ist.

Der Annahme Breithaupt's, daß die Felsite stets älter seien als die Titansäure und die Sphene, kann Verf. nicht beistimmen, da er gerade das Entgegengesetzte nachzuweisen sich bemüht hat, und den Beweis in seinen Schriften dafür auch geliefert zu haben glaubt.

In seinem zweiten Werke bespricht Verf. die Entwicklungsgeschichte der mineralogischen Familie der Talkglimmer, und will mit diesem Namen nicht etwa jene zweideutigen Körper bezeichnet wissen, welche man sonst sowohl als Magnesiaglimmer oder als einaxige Glimmer zu benennen pflegt, sondern die ganz bestimmte Substanz, welche Mohs in seinem Systeme als prismatischer Talkglimmer aufführt und welche von andern Mineralogen unter dem uralten Namen Talk begriffen wird, die Substanz $\left.\begin{matrix}Mg^2\\Fe^2\end{matrix}\right\}\ddot{Si}^3$ oder $R^2\ddot{Si}^3 = R\,\ddot{Si}$. Diese, welche nach Verfs. Untersuchungen der eigentliche Glimmerbildner ist, nach dessen Krystallisationen alle jene Chlorite, Phlogopite, Muskovite, Biotite und Lepidolithe rc. Pseudomorphosen sind, repräsentirt eine der wichtigsten Entwicklungsreihen im Mineralreiche. Zum Ausgangspunkte jener Entwicklungsreihe hat Verf. den Kalzit, die Substanz der kohlensauren Kalkerde genommen.

Einer weiteren Erörterung unterwirft sodann Verf. den Dolomit, den Magnesit, den Brucit, den Serpentin, den Steatit und schließlich den Talkglimmer.

Als Familie bezeichnet Verf. in der Mineralogie — welche er übrigens als Naturgeschichte des dritten Naturreiches lieber Krystallologie nennen möchte — den Inbegriff der Individuen, welche sowohl der Substanz nach durch das gemeinsame Band einer homöomeren Konstitution, als auch der Form nach durch das gemeinsame Band einer homöomorphen Grundform verwandt sind, somit also z. B. alle Karbonatspathe $(R\ddot{C})$ und so auch alle Talkglimmer.

Als Genus, Geschlecht, betrachtet er hingegen den Inbegriff der Individuen, welche wesentlich identische Konstitution und identische Grundform besitzen. Als Species kann nur der Inbegriff derjenigen Individuen gelten, welche durch einen identischen Individualisations-P[illegible]ß erzeugt, also, bei identischer Konstitution, auch in ihrer Erscheinungsweise identisch sind.

Bezüglich der Benennung der Krystallformen*) hat sich Verf. in diesen seinen Schriften einer eigenthümlichen, nach Originalität strebenden Bezeichnungsweise bedient, wie z. B. für das Tetraëder = Timpling, statt Oktaëder = Eckling, für das rhombische Dodekaëder = Knöchling, für oktaëderkantiges Ikositesseraëder = Höckerling u. s. w.

Ob durch eine derartige krystallographische Terminologie der reinen Wissenschaft ein wahrer Vorschub geleistet worden, möchte zu bezweifeln sein, und werden sich überhaupt die Verehrer und Anhänger der rein krystallographisch-chemischen Theorie in der Mineralogie des Verfs. neuer Auffassungsweise nicht so leicht unterwerfen.

Dr. Anton Besnard.

---

*) Dessen: Krystallographie oder Formenlehre der stoffeinigen Naturkörper rc. Stuttgart 1854. 8.

Gelehrte Anzeigen.

Januar bis Juni

1855.

III.

Historische Classe.

München,
im Verlage der königlichen Akademie der Wissenschaften,
in Commission der Franz'schen Buchhandlung.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 2. März.

III. Nr. 1. Historische Classe. 1855.

Wittelsbachische Regesten von der Erwerbung des Herzogthums Baiern 1180 bis zu dessen ersten Wiedervereinigung 1340. In Oberbaiern bis auf Rudolf I. Tod 1319 und Ludwigs des Baiern Königswahl 1314, in Niederbaiern bis auf das Erlöschen der ersten niederbaierischen Linie 1340. Von Joh. Friedrich Böhmer. Stuttg. J. G. Cotta'scher Verlag. 1854. 4. S. XX u. 136.

Wie sehr ein gründliches Studium der Geschichte durch Werke dieser Art gefördert wird, hat der Herausg. durch die Kaiser-Regesten hinlänglich nachgewiesen und es ist dieß allgemein anerkannt. Wenn ein Land eines solchen bedarf, so ist es gewiß vor allen Bayern, da kaum ein anderes einen gleichen Reichthum von Urkunden besitzt, wenn man auch nur die bereits veröffentlichten ins Auge faßt. Ist auch durch das in Rede stehende Werk diesem Bedürfnisse nur theilweise genügt, indem es sich bloß über einen verhältnißmäßig kurzen Zeitraum und dazu nur über eine besondere Sparte von Urkunden, nämlich die herzoglichen erstreckt, wie auch aus anderen Gründen, von denen im Verlaufe die Rede sein wird, so ist es dessenungeachtet dem vaterländischen Geschichtforscher eine willkommene Gabe. Der Verf. würde sich dieselben zu noch größerem Danke verpflichtet haben, wenn er der Bearbeitung dieser Regesten einen andern Plan zu Grunde gelegt und eine größere Sorgfalt zugewendet hätte.

Der Zweck solcher Werke ist kein anderer, als das gesammte, in vielen, oft schwer zugänglichen Druckschriften zerstreute urkundliche Material übersichtlich zusammenzufassen, aber so, daß die Urkunden durch die Regesten vollkommen ersetzt werden. In dieser wesentlichen Beziehung gerade erweist sich das vorliegende Werk als ungenügend. Ueberhaupt ist es nicht nach einem festen Plane bearbeitet.

Viele Regesten, zumal von wichtigeren Urkunden, sind allerdings weitläufig abgefaßt, sie schließen aber gar häufig mit einem „u. s. w." oder mit dem Fingerzeig: „nebst anderen Bestimmungen" u. dgl., daher denn der Forscher wieder genöthiget ist, die citirten Werke selbst nachzuschlagen. In Fällen, wie in den bezeichneten, hätte sich der Herausgeber weit kürzer fassen können, da durch die bloß theilweise ausführliche Bearbeitung nicht mehr erreicht ist, als sich durch einfache Hinweisung auf die Werke erreichen ließ, in denen die regestirten Urkunden zu finden sind. Noch bedauerlicher ist die Wahrnehmung, daß der größte Theil dieser Auszüge unvollständig ist, ungeachtet in den meisten Fällen der wesentliche Inhalt der Urkunden oft durch ein einziges Wort oder einen kurzen Zusatz erschöpft werden konnte, wie folgende Beispiele zu erkennen geben: „Rudolf und Ludwig schenken dem gotteshaus Celle eine hube" (S. 60). Hat denn die Stelle, wo diese herzogliche Hube lag, gar keine Bedeutung? Der Auszug würde vollständig sein, wenn nach „hube" das Wörtchen „daselbst" nämlich zu Celle eingestellt worden wäre. Ferner: „R. u. L. gestatten der abtissin und dem convente

von Pulenhofen die burg Leonek abzureissen" (Ebd.). Der Auszug in den Reg. Boicis (V, 153) hat den dort fehlenden, nicht zu umgehenden Zusatz: „(castrum Leonek) post mortem Leonekii suae attractum potestati." Ferner: „R. u. L. geben den Frauen St. Clar. Ord. die eigenschaft des lehenhofes (lehenbaren Hofes) zu Mühlhausen, den ihnen" etc. (S. 61). Da es in Bayern mehrere Ortschaften dieses Namens gibt, so hätte der Zusatz „bei Gerolvingen," durch welchen die Urkunde diesen Ort näher bezeichnet, nicht weggelassen werden sollen. Diese Vervollständigung hätte geschehen können, ohne daß zu besorgen war, es möchte das Volumen dieses Werkes zu stark anwachsen, wenn der Verf. die Formalien kürzer gefaßt und ganz unwesentliche Zusätze unterdrückt hätte. Folgendes Regest: „(Herzog) Otto schreibt (!) seinen amtleuten dass er dem gotteshause Niederaltaich (doch wohl Altach!) den zehnten (Zehend) aller — Güter übertragen habe und gebietet ihnen denselben zu verabfolgen (S. 22), kann wohl kürzer so gefaßt werden: „H. Otto widmet dem Gotteshause N. den Zehend von allen — Gütern," indem der an die Amtleute erlassene Auftrag sich von selbst versteht. Ebenso war folgendes Regest: „R. schenkt dem kloster Beinharting (die Mon. wie die Reg. Boica haben ganz richtig „Beyharting") das eigenthum des bisher ihm lehenbar gewesenen — hofes" etc. so abzufassen: „D. aignet dem Kloster B. den — Hof," denn das einzige Wort „aignet" begreift alles das in sich, was der Verf. in acht Worten ausgedrückt hat. Ferner konnte das Regest: „O. gibt dem catharinahospital zu St. tauschend für den von ihm empfangenen hof — fünf hofstaetten (S. 23), ohne die Sache zu benachtheiligen, so verkürzt werden: „D. vertauscht an das Katharinaspital einen Hof — um fünf Hofstätten." Ref. hat diese Regesten nicht mühsam herausgesucht; denn es sind die allermeisten in dieser Weise abgefaßt. Er würde übrigens, so widerwärtig auch diese formelle und gewöhnlich auch formlose Weitläufigkeit ist, mit Stillschweigen darüber hinweggegangen sein, hätte nicht der Verf. auf der anderen Seite die Sache so mangelhaft behandelt. Hätte er z. B. folgendes Regest: „L. bestaetiget einen gütertausch zwischen den nonnen von Niederschoenfeld und Grimold herr (Herrn) von Ried, wonach das kloster den (einen) hof zu Mühlheim gibt, und den (einen) hof zu Holtzam (l. Holtzhain) erhaelt (S. 45), so wortreich gefertiget, so hätte der dadurch gewonnene Raum zur Vervollständigung des Inhaltes hingereicht. Aus der Urkunde nämlich ergibt sich, daß der Herzog vom Herrn von Ried für die bemerkte Genehmigung das Aigen an einem Hofe zu Rosbach erhalten hat, was um so weniger übergangen werden durfte, als erst dadurch deutlich wird, daß und aus welchem Grunde die Genehmigung des Herzogs erforderlich war, indem sich daraus ergibt, daß ihm der Hof zu Holtzhain lehenbar gewesen ist. In ähnlicher Weise, wie vorstehend gezeigt wurde, sind die meisten Urkunden behandelt.

Trotz jener formellen Weitläufigkeit sind die Auszüge des Verf. häufig nicht bloß undeutsch, sondern auch unklar. Es ist dieß zwar schon aus dem oben Angeführten ersichtlich, doch glaubt Ref. dieß noch durch einige Beispiele veranschaulichen zu sollen: „L. besiegelt mit herzog Otto von Niederbayern die taidigung, welche bischof Heinrich von Regensburg heute zwischen den herzogen von Baiern gemacht hat (S. 44). Man wird fragen, welche Herzoge hier gemeint seien, da es deren damals (1290) mehrere gab. Hätte der Verf. statt der Worte: „zwischen den herzogen von Baiern" die zwei Worte „zwischen ihnen" eingesetzt, so wäre das Regest nicht bloß kürzer, sondern auch deutlich geworden, denn es sind eben die zwei Siegler, die Herzoge Ludwig und Otto gemeint. Auch das Wort „heute" ist überflüßig. „O. bestaetiget des grafen Chunrad von Wasserburg der ihn zu seinem erben ernannt hat, übertragung einer hofstätte an das kloster Baumburg" (S. 20). „R. u. L. thun dem gotteshaus T. die gnade dass keiner ihrer amtleute nichts zu schaffen haben" (S. 64).

Die in diesem Werke veröffentlichten Regesten sind überdieß auch vielfach unrichtig. Ein Beispiel mag genügen: „R. gebietet dem Richter zu Kufstein gegen die zwei saum weins jaehrlich die

gülten des nonnenklosters Chiemsee zu geleiten“ (S. 53). Der Inhalt dieser Urkunde, welche in den Mon. B. abgedruckt ist, lautet so: „R. bestimmt, daß die zwen Saum Weines, welche ihm das Kloster Coiemsee dafür jährlich zahlt, daß er dessen Gült aus dem Gebürge dahin gelaiten läßt, dem Richter von Kufstain und nicht dem von Valkenstain gegeben werden sollen“. Was von dem Verf. als der wesentliche Inhalt dargestellt ist, erscheint hier als Nebensache. Nicht selten hat der Verf. die richtig gefaßten Auszüge der Regesta Boica, über welche er doch einen so heftigen Tadel ausspricht, verschlechtert, und wie in dem eben erwähnten Beispiele nachgewiesen ist, die leicht zu verbessernden Fehler desselben nachgeschrieben. Dort findet sich folgendes Regest: „Heinricus dux B. concordiam inter abbatem de Privening et Albertum inquilinum suum — confirmat.“ Der Verf. übersetzt es so: „Heinrich bestaetiget einen schied zwischen dem abt von Priefling (warum nicht Privening?) und dem Albert dessen (!) colonen“ (S. 77). Wäre diese Auffassung richtig, dann müßte dort statt „suum“ gesetzt werden „eius.“ Jenes Regestes und der Urkunde zufolge, welcher dasselbe entnommen ist, war aber jener Albert nicht Colone des Klosters, sondern des Herzogs, dessen Genehmigung gerade aus diesem Grunde erforderlich war. „R. erlaubt Ulrich und Otto den Grillen (wo waren diese gesessen?) ihren hof zu Maerching den nonnen zu Pettendorf zu verkaufen und empfaengt dagegen (von wem?) die dortige (zu Marbing oder Pettendorf?) burg von ihnen zu lehen“ (S. 64). Der Auszug dagegen in den Reg. B. lautet sachgemäß und richtig so: „Rud. erlaubt U. u. O. den Grillen von Maerchingen ihren zu Maerching unter der Burg gelegenen hof den frauen zu Pettendorf zu verkaufen, wogegen sie die ihnen eigenthümliche Burg Maerching sammt dem Hause daselbst in Lehen verwandeln.“ Nach dem Wortlaut des vom Verf. hienach gebildeten Regests ward der Herzog Rudolf von den Grillen mit der Burg belehnt, während ihm dieselbe zu Lehen aufgetragen wurde. Darin liegt wohl doch ein großer Unterschied, da, wäre des Verf. Auffassung die richtige, der Herzog ein Vasall der Gebrüder Grillen geworden sein würde, wogegen er in letzterem Fall ihr Lehenherr ward. Man sieht, daß der Auszug in den Reg. B. von dem Verf. gänzlich entstellt wurde. In dem vorliegenden Werke findet sich folgendes Regest: „L. verheisst den bürgern von R. dass auf der Vilse aus dem erzberg bei Amberg nicht mehr erz soll verführt werden, als man auf dem hamer zu Smidemülen bedarf“ (S. 71). Diese Beschränkung auf einen Hammer ist zu unglaublich, als daß sie auch nur wahrscheinlich sein könnte. Die Regesta B., denen der Verf. seinen Auszug entnommen hat, enthalten ganz richtig den vermißten Beisatz: „und zu den Haemern, die oberhalb Smidemülen schon sind oder noch errichtet werden.“ In folgendem Regest: „L. u. H. versprechen nach dem willen (ex arbitrio) des bischofs Heinrich von Regensburg zur beendigung ihrer haendel eine zusammenkunft zu halten“ (S. 43), ist arbitrium unrichtig übersetzt; denn da die Herzoge den gedachten Bischof zum Schiedsrichter in ihren Streitigkeiten ernannt hatten, so kann hier arbitrium nur Schiedspruch bedeuten. Bei dem Eintrage: „grosse Sprache der baierischen Staende“ (S. 3), denkt wohl jedermann an energische, heftige Erklärungen der Stände, die Quelle jedoch, welcher derselbe entnommen ist, berichtet nur von einem „magnum colloquium inter principes maiores terrae nostae,“ d. h. von einer Besprechung, an der viele Edle theilgenommen haben. Aehnlich gebraucht der Verf. stets „Ansprache“ oder „Ansprachen“ für „Anspruch“ oder „Ansprüche.“ Es ist allerdings nicht hinlänglich ermittelt, daß der Herzog Otto d. ä. zweimal vermählt gewesen, doch aber kann man sich des Schmunzelns nicht erwehren, wenn der Verf. wie immer mit dem Bewußtsein geistiger Ueberlegenheit eine zweite Vermählung „bis auf bessere Beweise“ für unwahrscheinlich erklärt, „schon desshalb weil beide gemahlinen Agnes geheissen haben müssten“ (S. 2); nicht minder, wenn er z. B. die Richtigkeit des Namens „Peters“ (die Pesingerin), wie er in einem Auszuge der Reg. B. sich findet, bezweifelt (S. 113). Sollte ihm dieser Name wirklich noch nicht in Urkunden begegnet sein? Wenn er die Reg. B., indem sie in einem der Stadt Straubing ertheilten

Privilegium ihres Richters von Augsburg gedenken, eines Irrthumes verdächtiget (123), so gibt er dadurch nur zu erkennen, daß ihm das Verhältniß der Stadt Straubing zu dem vormaligen Bisthum Augsburg nicht bekannt ist. Der Verf. ist nicht ungeneigt, die Angabe der Chronik v. St. Florian, welche den Tod des Herz. Heinrich von Niederbayern auf das Jahr 1289 setzt, als wahr anzunehmen, weil es auffallend ist, daß sich bis jetzt keine Urkunden desselben aus diesem Jahre gefunden haben, allein es ist eine solche (d. Ratisbone in divisione apostol.) vorhanden, und außerdem ist nicht zu bezweifeln, daß das Schreiben des Bischofs Wernhard von Passau an den Herzog, worin er denselben zu der auf den St. Stephanstag angesetzten Feier der Erhebung der Leichname der H. Maximilian und Valentinian einladet (Pez thes. VI. P. II, 152), dem nämlichen Jahre angehöre.

Als einen wesentlichen Mangel dieses Regestenwerkes bezeichnet Ref. ferner, daß keine Zeugen, nicht einmal die hervorragenden, wie Bischöfe und Grafen, namentlich aufgeführt sind, glaubt jedoch der Mühe überhoben zu sein, die Gründe anzugeben, derer willen die Vorführung der Zeugen als eine wesentliche Zugabe zu den Regesten zu betrachten ist. In dieser wie in jeder anderen Beziehung überragen v. Meillers Regesten der Babenbergischen Herzoge die vorliegende Regesten-Sammlung.

Man sollte meinen, daß es dem Herausgeber der Kaiser-Regesten sehr leicht gewesen sein müsse, die von den bayerischen Herzogen dieser Periode ausgestellten oder auf sie sich beziehenden Urkunden vollständig zu sammeln, da dieselben Druckschriften zu benützen waren, wie für die Kaiser-Regesten, doch aber ist es gegen alle Erwartung nicht so. Ref., der gleichfalls diese Urkunden gesammelt und die Regesten hievon nur aus dem Grunde nicht der Oeffentlichkeit übergeben hat, weil es ihm nicht gelungen ist, dafür einen Verleger zu finden, ist augenblicklich im Stande, wenigstens dreihundert zu liefern, welche dem Herausg. entgangen sind. Dieß erklärt sich leicht, denn der Verf. hat nicht nur mehrere hieher gehörige Werke nicht benützt, z. B. Huillard-Bréholles hist. Friderici sec., Senkenberg selecta, Stillfried mon. Zoller., das österreichische Notizenblatt, die Wiener Jahrbücher, die bayer. Annalen, Langs und Blondeaus Nachrichten, die Zeitschrift des histor. Vereines für Niederbayern, Sieghart Gesch. von Straubing, Feßmaier das Vitzthumamt Lengenfeld, Hübners Ingolstadt, Freheri origines, Gewold de Septemviratu, Pistorii amoenitates u. s. w. u. s. w., sondern überdieß viele Urkunden übersehen, welche in Werken abgedruckt sind, die er benützt hat. Dahin gehören besonders die Monumenta B., aus denen sich wenigstens ein halbes Hundert Regesten nachtragen lassen, die histor. Abhandl. der k. Akad., außerdem Rieds cod. diplom., die fontes rer. Austr., Deutingers Beiträge, in deren zweitem Bande wichtige Urkunden oder Extracte mitgetheilt sind, u. s. w. Es ist hier nicht der Platz, dieß speciell nachzuweisen. Ref. hat beschlossen, jedenfalls die Regesten der vom Verf. übersehenen Urkunden zum Drucke vorzubereiten und hiemit zugleich auch die Regesten von bisher ungedruckten (300—400) zu vereinigen, wenn ihm nicht die Gelegenheit gegeben werden sollte, sämmtliche Regesten, welche er nach den Originalien, soviele deren im k. Reichsarchive vorhanden sind, abgefaßt hat, neu herauszugeben — ein Werk, welches wie vorstehend nachgewiesen wurde, keine Ilias post Homerum sein würde. Zufolge der Vorrede lag es zwar nicht in der Absicht des Verf., ungedruckte Urkunden zu berücksichtigen, damit steht aber im Widerspruche, daß er dessenungeachtet solche aufgenommen (S. 22, 43, 74, 79) und im Anhange „Rhein Pfaelzische Sachen“ nicht wenige producirt hat. Es soll dieß nicht getadelt, sondern vielmehr beklagt werden, daß es ihm nicht gefällig gewesen, auch die übrigen, in deren Besitz er zu sein scheint, hier zu veröffentlichen.

(Schluß folgt.)

Der Titel für die historische Classe liegt bei.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 5. März.

III. Nr. 2. Historische Classe. 1855.

Wittelsbachische Regesten von der Erwerbung des Herzogthums Baiern 1180 bis zu dessen ersten Wiedervereinigung 1340.

(Schluss.)

Wenn man die Fehler und Mißgriffe des vorliegenden Werkes in's Auge faßt, so erscheint das harte Urtheil, welches der Verf. über die älteren Monumenta, sowie über die Regesta Boica in der Vorrede ausgesprochen, als ein großes Wagniß, zumal da derselbe gegen beide Werke, namentlich die Reg. B. Rügen aufstellt, welche auf ihn selbst zurückfallen. So tadelt er, daß unterlassen worden, auf jene Druckschriften hinzuweisen, in welchen die dort regestirten Urkunden veröffentlicht sind, und gerade dieser Tadel trifft nicht selten auch ihn, wie leicht begreiflich ist, da er viele Werke gar nicht benützt hat. Ref. will diesen Punkt nicht weiter berühren, doch aber glaubt er hervorheben zu müssen, daß, wären beide Werke so fehlerhaft, wie der Verf. dafür hält, es an's Unbegreifliche gränzte, daß er nicht im Geringsten Anstand genommen hat, gerade diese beiden Werke der von ihm veranstalteten Regestensammlung zu Grunde zu legen. Eines von zweien: entweder es sind die in Rede stehenden Werke nicht so unbrauchbar, oder der Verf. hat, indem er es nicht der Mühe werth gehalten, die Fehler, welche dort sich finden, nach den Originalien zu verbessern, selbst ein unbrauchbares Werk geschaffen. Ref. erklärt dieses, wenigstens in den wesentlichen Beziehungen, allerdings für ein solches, doch aus Gründen, welche nicht in jenen beiden Werken, sondern wie Ref. nachgewiesen hat, ganz anderswo zu suchen sind. Wenn er es Eingangs dessenungeachtet für eine willkommene Gabe erklärt hat, so hatte er hiebei lediglich das im Auge, daß den Geschichtsforschern in dem vorliegenden Werke die Druckschriften nachgewiesen sind, in welchen jene Urkunden, die hier in Auszügen veröffentlicht wurden, abgedruckt sind. Doch ist auch diesem Zwecke nicht hinreichend entsprochen, indem die Hinweisung auf die Literatur gleichfalls sehr mangelhaft ist. So waren z. B. dem Regeste zum 24. Juni 1278 noch folgende Werke hinzuzufügen: Lünig R. A. p. spec. conc. IV. T. I. 5, und Schaab Gesch. des Rhein. Städtebundes II, 62; dem Regest zum 11. April 1241 noch: Förstemanns Mittheilungen IV. 2 H. S. 116; dem Regest zum 21. August 1279: Dumont corps dipl. I Nr. 463; dem Regest zum 22. Aug. 1273: Freheri origines p. 27; dem Regest zum 28. April 1314: Lang und Blondeau I. P. II, 332. Dumont corp. dipl. I. P. II, Nr. 60. Diese wenigen Beispiele, welche sich leicht verzehnfachen ließen, mögen hinreichen. Auch als Itinerar genügt dieses Werk nicht, theils weil, wie schon bemerkt, mehrere hunderte von Urkunden nicht benützt wurden, theils weil es durch die Annalisten um Vieles vervollständiget werden kann.

Die Vorrede darf Ref. nicht ganz mit Stillschweigen übergehen, obgleich er nur mit Widerstreben die Feder ansetzt, da er Dinge berühren muß, welche der Wissenschaft fremd sind oder doch nur in entfernter Beziehung zu ihr stehen. Befremdend ist



der nach mehr als einer Seite hin sehr verletzende Tadel, welcher dort gerade jene zwei Anstalten getroffen hat, die dem Verf. der Vorrede seit einer langen Reihe von Jahren mit aller Liberalität ihre Schätze geöffnet haben, um so befremdender, als dieser Tadel vielfach ungegründet ist. Am Schwersten wiegt wohl die Beschuldigung, daß „Archivacten" verkauft wurden, um aus dem Erlöse die zur Herausgabe der **Regesta Boica** erforderlichen Mittel zu gewinnen. Mögen sich die Freunde der Geschichte desfalls beruhigen! Ref., der vermöge seiner Stellung genau unterrichtet ist, kann versichern, daß 1) diese „Archivacten" nicht des Erlöses wegen verkauft wurden, sondern um einer Ueberfüllung der Kreisarchive zu begegnen, wohin in neuerer Zeit von Seite der königlichen Aemter und Stellen alle jene Papiere, welche denselben entbehrlich geworden, große Massen abgegeben werden; daß 2) diese „Archivacten" bestehen in den Dubletten der (neueren) Rechnungen aller Art, in den Beilagen zu diesen Rechnungen, nämlich Empfangsbescheinigungen der Taglöhner, Handwerker u. s. w., in den Rechnungsrapularen, theilweise in Acten, welche das Einquartirungs- und Militär-Conscriptionswesen u. dgl. betreffen. Hieraus dürfte hervorgehen, daß die Geschichte durch die Vernichtung solcher „Archivacten" nicht ärmer geworden, zugleich aber auch, daß die Behauptungen des Verf. nur mit Vorsicht hinzunehmen sind, zumal da er nicht immer aus den besten Quellen geschöpft hat, wie hervorgeht aus seiner Berufung auf einen vormaligen Archivar in Nürnberg, „der den baierischen Staatsdienst verließ (verlassen m u ß t e) oder verlor und allerhand Rollen spielte." Der Verf. ist überdieß gewohnt, die Farben, bevorab die schwarze, stark aufzutragen. Gewiß sind die in neuerer Zeit stattgehabten Entwendungen von Archivalien im hohen Grade bedauerlich, hätte er aber statt der „düsteren Betrachtungen," welche er daran knüpft, das Geheimniß, wie solchen Entwendungen sicher vorgebeugt werden könne, geoffenbart, so durfte er des Dankes gewiß sein. Betreffs der sehr verletzenden Aeußerung, welche der Verf. daran knüpft, daß bisher die Veröffentlichung der **annales Scheftlarienses** unterblieben ist, bemerkt Ref., daß, hätte der Verf. sich zuvor *etwas genauer* erkundiget, was, ganz abgesehen von der Gewissenhaftigkeit, schon die Klugheit gebot, er erfahren haben würde, daß diese Annalen, aus welchen schon Krenner in den historischen Abhandlungen der kgl. Akademie (1813) Einiges mitgetheilt hat, alles Nachforschens ungeachtet erst in der neuesten Zeit wieder aufgefunden, dann aber sogleich zum Drucke bestimmt und vorbereitet wurden.

So viel mag genügen zur Orientirung für die Leser der Vorrede.

Dr. W i t t m a n n.

The Colonial Policy of Lord John Russel, Administration. By Earl Grey. London 1853. 2 Vol. 8.

Während der letzten zehn Jahre wurden in der Regierung und Verwaltung der englischen Kolonien große, principielle Aenderungen vorgenommen. Ehemals ernannte die heimatliche Regierung den Statthalter der Kolonien und seinen Rath; nur das Haus der Versammlung wurde vom Volke gewählt. So ist es namentlich in Amerika geschehen. Jetzt überläßt England die ganze innere Regierung den Kolonien selbst, wogegen sie auch alle oder den größten Theil der Unkosten tragen müssen. Man ernennt bloß einen Statthalter, welcher die Beschlüsse des Kolonialparlaments billigt oder verwirft. Ein anderes unmittelbares Eingreifen geschieht nur in außerordentlichen Fällen. Dieß Alles ist theils eine Folge des Freihandels, theils aus nordamerikanischen Einflüssen hervorgegangen, wie sich am meisten zeigt in der Kolonialverfassung des nachbarlichen Kanada's. Sie gleicht den Verfassungen einzelner Staaten der Union, und erfreut sich selbst England gegenüber, Souveränitätsrechte — Annahme und Verwerfung der Staatsverträge — welche jene in Betreff der Centralregierung von Washing-

ton nicht besitzen. Man gestattet sogar constituirende Versammlungen, welche die vom Mutterlande vorgelegten Verfassungspläne abändern oder gänzlich verwerfen. So wollte das englische Ministerium in den vier australischen Kolonien ein Parlament errichten, gemischt aus Volksgewählten und Regierungsernannten. Die Letzten wurden verworfen. „Wir wollen keine Pairskammer.“ Und das alte Europa fügt sich alsbald dem Wunsche der jugendlich aufblühenden Australia. Diese Grundsätze der Selbstregierung sind aber äußerst schwierig durchzuführen in jenen Ländern, wo nur ein geringer Bruchtheil der angelsächsischen Race lebt, wie in Indien und Ceylon. Die Bevölkerung ist noch nicht reif hiezu und will sich auch nicht selbst regieren. Sie erwartet Alles vom gebietenden Herrn. Sind einstens jene zahlreichen Insassen Hindostans zur Selbstregierung herangewachsen, so mögen sie gezählt sein die Tage der englischen Herrschaft. Unmöglich aber ist eine Mischung oder Verschmelzung der unterworfenen Asiaten und ihrer europäischen Gebieter.

Diese Grundsätze der neuern englischen Kolonialpolitik sind in dem Werke des Earl Grey, welcher während Lord Russels Verwaltung Kolonialminister war, ausführlich dargestellt. Grey gibt zugleich eine Geschichte der Kolonien während der Zeit seiner Verwaltung, aber nur nach den veröffentlichten, dem Parlamente vorgelegten Staatsschriften. Denn auch ein englischer Staatsmann darf, wie der Minister ausdrücklich bemerkt (Preface IX), bei seinen schriftstellerischen Erzeugnissen keine Quellen benutzen, wozu er auf amtlichem Wege Zutritt erhalten hat. In dreizehn, an Lord John Russel gerichteten Briefen werden, nach einer allgemeinen Einleitung und einem Ueberblick der Zuckerkolonien, die Ereignisse und Zustände der meisten unter der Krone stehenden, vom Kolonialamte regierten Besitzungen, ausführlich dargestellt. Es sind dies: Mauritius, St. Lucia, Trinidad, Guiana, Jamaika, Barbados; Britisch Nordamerika, Canada, die andern Provinzen von britisch Nordamerika, Neufoundland; die australischen Kolonien; Neuseeland, Ceylon, das Kap der guten Hoffnung, Natal; Hongkong, Labuan; die Falklandsinseln, die Westküste Afrikas, Malta. Wir wollen nun Einiges zur Charakterisirung der englischen Kolonial-Geschichte und Verwaltung aus dem Werke hervorheben.

Eine ähnliche Vergeltung, wie in der portugiesisch-holländischen Kolonialgeschichte findet sich äußerst selten im ganzen Verlauf des Weltenganges. Die Holländer nahmen den Portugiesen, den Unterthanen der spanischen Krone, ihre Niederlassungen. „Würde sich einstens dieses Verhältniß lösen, so wären sie gerne bereit, die Eroberung herauszugeben.“ Die Engländer nehmen den Holländern ihre Kolonien, weil sie Unterthanen Napoleons wären. „Erringt Holland einstens seine Selbstständigkeit wieder, so würde man dem befreundeten Reiche die alten Besitzungen herausgeben.“ Und beide, Holländer wie Engländer, haben niemals daran gedacht, das verpfändete Wort einzulösen. Das Vorgebirg der guten Hoffnung ward einstens (1620) im Namen Jakob I. in Besitz genommen. England versäumt es, hier eine Niederlassung zu gründen, und so konnten sich die Holländer dreißig Jahre später des in militärischer, nautischer und Handelsbeziehung so äußerst wichtigen Landes bemächtigen. Diese Versäumniß ist später, sobald man zur Einsicht gelangte, daß ohne das Kap die östlichen Besitzungen gefährdet wären, gar sehr bereut worden. Daher beeilt man sich gleich beim Ausbruch des Revolutionskrieges, jene wichtigen Lande im Namen des Prinzen von Oranien in Besitz zu nehmen (1795). Nur auf kurze Zeit werden sie, vermöge des Friedens zu Amiens, herausgegeben. Nach dem Wiederausbruch des Krieges schlägt (Jan. 1806) Sir David Baird in einem blutigen Treffen die Holländer, worauf General Janssens ohne weiteren Widerstand zu versuchen, der hier so leicht gewesen wäre, die wichtige Besitzung den Siegern überliefert. Aller holländischen Widerrede ungeachtet behalten die Engländer diesen Schlüssel Asiens und Afrikas im allgemeinen Frieden. Das Kapland ist unter ihrer Herrschaft sehr erweitert und geht einer noch größeren Ausdehnung entgegen. Große Marken sind bereits den Kaffern und Hottentotten abgenommen und der Kultur übergeben worden. Noch mehrere werden folgen. Kaffraria zum Theil und die

ausgewanderten Boers zu Port Natal erkennen die britische Oberhoheit; Handel und Gewerbe gedeihen, die Bevölkerung und ihre Wohlhabenheit steigt mit jedem Jahre. Das vieljährige Streben der Kolonie nach einem einheimischen Parlament und nach volksthümlicher Verwaltung hat (1853) nach wiederholten fehlgeschlagenen Versuchen, sein Ziel errungen. Alle Verhandlungen hierüber werden in dem Werke des Ministers ausführlich beschrieben. In gleicher Weise wie dem Kap ist es auch Ceylon ergangen.

Seitdem sich die Engländer auf dem Festland zur ersten Macht emporgeschwungen hatten, richteten sie ihre Eroberungsplane gegen das reiche Inselland. Ceylon in fremder Hand ist gefährlich für den Bestand, für die Sicherheit des indischen Reiches. Wann immer die Ceylonesen, was nicht selten geschah, gegen den Druck der Holländer sich erhoben, so waren die benachbarten Briten stets bereit, mochten sie auch mit den Vereinigten Staaten im tiefsten Frieden leben, den Aufständischen mit Rath und That beizustehen. Ceylon ist überdieß seiner centralen Lage wegen von der Natur zum Knotenpunkt des Weltverkehrs bestimmt, und so zum Mittelpunkte der asiatischen Kultur. Hier trafen sich in frühern Jahrhunderten buddhistische und christliche Sendboten, die griechischen und römischen, die indischen, chinesischen und andere ostasiatische Kauffahrer und Reisende. Jetzt wieder ist Ceylon Sammelplatz der asiatischen Dampfpost, und zwar der geräumige Hafen von Point de Galle oder Punte Galle am südwestlichen Ende der Insel. Bereits 1517 bemächtigten sich die Portugiesen dieses wichtigen Handels- und Seeplatzes. Während der holländischen Herrschaft sammelten sich hier die Schiffe, um das vorzüglichste Erzeugniß der Insel, den Zimmt, einzunehmen.

Ursprünglich gehörte die Insel zum Festlande. Ceylon bildete in vorgeschichtlichen Zeiten, dieß lehrt des Landes Beschaffenheit, das verkündet selbst die Sage, Dekkans Südspitze. Das Bergland der Mitte senkt sich gegen Norden zu einer Niederung herab, welche leicht von den anstürmenden Meeresfluthen durchbrochen werden konnte. Dieß geschah wohl durch dieselbe Erdrevolution, wodurch die ostasiatische Inselwelt und Australien von dem Festlande getrennt wurden. Die flachen Küstenlandschaften erfreuen sich eines gesunden Klimas und solcher ausgedehnten Häfen, daß die ganze Seemacht Großbritaniens hier ein sicheres Unterkommen finden könnte. Das mittlere, von herrlichen Tekwaldungen umwachsene Bergland ist voll schöner und malerischer Ansichten, so daß Ceylon mit einem gewissen Rechte als der paradiesische Wohnsitz des Menschengeschlechtes betrachtet werden konnte. Die ursprünglichen Bewohner, deren verwilderte Reste in den südlichen und östlichen Wäldern und Gebirgsländern heutigen Tages Beddah oder Weddah geheißen, sind gleichen Stammes mit den Autochthonen der indischen Halbinsel; sie wurden gleichwie diese von den arischen Eroberern unterjocht und wohl auch einer menschlicheren Sitte entgegengeführt. Die Sprache der in brahmanischen und buddhistischen Sagen als Unholde und böse Geister geschilderten Singhalesen, zeugt jetzt noch von der Verwandtschaft mit der Urbevölkerung des Dekkan, sowie von der Grundverschiedenheit mit den neuen arischen Ansiedlern.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 7. März.

III. Nr. 3. Historische Classe. 1854.

The Colonial Policy of Lord John Russel, Administration by Earl Gray.

(Fortsetzung.)

Die Einwanderer geben der Insel verschiedene Namen. Bald heißt sie Lanka, so in den epischen Gedichten der Brahmanen; bald Tamraparni, das Taprobane der Alten; bald auch Sinhala, wovon der jetzige Name Ceylon oder Silan, das heißt wohl Aufenthalt der Löwenkrieger, — eine Ehrenbenennung brahmanischer Eroberer, die sich hier niedergelassen hatten. Ceylon bildet, nach Ausrottung des Glaubens an Schakia auf dem Festlande Indien, hier im Süden eine Metropole der Lehre des Königssohnes von Kapilapura, gleichwie Nepal und Tübet im Norden. Legenden späterer Zeiten lassen sogar Buddha selbst nach Ceylon kommen, und die ersten arischen Ansiedler mit Wijayah, dem Gründer des gleichnamigen Herrscherhauses, am Todestage des Gottmenschen auf der Insel landen. Der Buddhismus hat aber sicherlich erst kurz vor dem ersten punischen Krieg Eingang im Lande gefunden. „Ich habe meine Zuflucht zu Buddha genommen,“ so ließ Asoka dem König Dewanamprija Tischja (reg. von 307 — 267) melden, „zu seiner Religion und seiner Kirche; ich habe meinen Gehorsam gegen die Lehre des Sohnes der Schakia erklärt. Auch du, trefflichster der Männer, mögest deinen Geist erleuchten und bei diesen trefflichen Heilmitteln deine Zuflucht suchen.“ Und so geschah es auch. Der König und alle seine Nachfolger bekannten sich immerdar zu dem neuen Glauben; sie erbauten eine Menge Tempel und Klöster, errichteten Hospitäler und Wasserleitungen, deren großartige Ruinen heutigen Tages noch den denkenden Beobachter fesseln. Ceylon ward Sitz einer großen Cultur und Hauptstapelplatz des Weltverkehrs. Die Schiffer Arabiens und Persiens, welche hier mit denen Chinas und Annams zusammen trafen, tauschten Zimmt und Pfeffer, Elfenbein und Perlen gegen baares Geld und die Erzeugnisse ihrer Länder. Ceylons buddhistische Jahrbücher bilden, so mangelhaft sie sind, das vollständigste historische Werk des ganzen indischen Kultursystems. Ihnen am nächsten stehen die Chroniken der Birmanen. Von Ceylon geht auch, in unsern Tagen, die Reformation des Buddhismus aus, welche sich über die indochinesischen Länder verbreitet und von großen Folgen sein kann in Zukunft. Die reformirten Buddhisten verwerfen die tausendfältigen Märchen und Wunder ihrer sogenannten heiligen Schriften, so wie die hieraus entspringenden sinnlosen Glaubensfatzungen, und halten sich bloß, wie es vernünftigen Menschen geziemt, an die erhabene Moral des Mannes Schakiamuni Buddha. Diese Reformirten wären selbst nicht abgeneigt, läßt man die Leute bei ihren Bräuchen, Christus gleich wie Buddha als eine Menschwerdung der Gottheit zu betrachten. „In Betreff der Moral,“ sagen sie, „sind wir gleich, und daß Jesus sein Blut für die Menschheit hingab, ist ganz unserer Lehre gemäß, ist ganz in der Weise der Perle der Zeit, des Schakiamuni Buddha.“

Seit der Eröffnung der neuen Handelsstraße



um das Vorgebirg sank Ceylons Bedeutung. Thronstreitigkeiten riefen überdies wiederholte Bürgerkriege hervor, wozu sich bald fremde Eroberungen gesellten. Die Feigheit und Beschränktheit der Singhalesen gestattet nach einander den Bewohnern Malabars und den muselmanischen Kaufleuten aus Arabien, den Portugiesen und Holländern, sich der Küsten zu bemächtigen und von Zeit zu Zeit, unter diesem oder jenem Namen, ihren Einfluß auch auf das innere Gebirgsland auszudehnen. Erregte doch das Erscheinen des Lorenzo d'Almeida auf Ceylon (1505) solch ein wunderbarliches Erstaunen, daß man hierüber aller Vorsicht, aller Gefahren vergaß. „Männer landeten," so sprechen die einheimischen Jahrbücher, „außerordentlicher Weiße und Schönheit; sie tragen eiserne Stiefel und Hüte und gönnen sich niemals Ruhe. Das sind wunderbare Leute."

Mächtige, aus ihrer Mitte einen obersten Gebieter wählende Lehensfürsten, regierten seit den ältesten Zeiten das Land, — sechzehn an der Zahl, die sich jährlich unter feierlichem Gepränge in der Stadt Sitawaca versammelten. Da ereignete es sich, daß ein erwähltes Oberhaupt durch Gewalt und List die Macht in seinem Hause zu vererben wußte. Viele Fürsten widersetzten sich und endlose Bürgerkriege sind die Folge. Die Portugiesen schlossen bald mit dieser, bald mit jener Partei Bündnisse und erwarben nach und nach, unter dem Namen der Freunde und Bundesgenossen, eine unmittelbare Macht über die Küstenlande und mittelbar über die ganze Insel. Ihre hundert und fünfzigjährige Herrschaft hat unvertilgbare Spuren bei der Bevölkerung zurückgelassen; ein großer Theil der Silanesen bekennt sich zum römischen Christenthum und spricht selbst jetzt noch die Sprache seiner ehemaligen Gebieter. Nicht so die Holländer, welche auch hier vom Anfang des siebzehnten Jahrhunderts an die Portugiesen zu verdrängen suchten. Gewinn und wieder Gewinn, ein sonderrechtlicher Handel und Ausschließung aller andern Nationen ist das einzige Ziel dieser Menschen. Um dieses zu erreichen, fügen sie sich jeder Erniedrigung. Wenige Jahre nach ihrer Ankunft auf Ceylon haben sie bereits einen Vertrag solchen Inhalts mit dem Herrscher von Kandy abgeschlossen. Sie erfreuen sich ihrer Privilegien und hiemit sind sie zufrieden. Ceylon war nach Java die wichtigste Besitzung ihrer ostindischen Kompagnie; an Zimmt allein, der im Südwesten der Insel seine Urheimat hat, gewannen die Holländer in manchem Jahre drei bis vier Millionen Gulden. Auch jetzt noch ist Zimmt nebst Kaffee das vorzüglichste Erzeugniß der an edlen fruchtbaren Gewächsen so reichen Insel. Die Ausfuhr beträgt jährlich mehr als 400,000 Pfund und wird jetzt nach Aufhebung aller Ausgangszölle (1852) schnell steigen.

Die Beamten der niederländischen Hansa, von keiner freien Presse, von keiner einsichtsvollen Bevölkerung überwacht, versanken in Trägheit oder dachten bloß an den eigenen Vortheil. Mehrere verübten, namentlich auf Ceylon, die furchtbarsten Grausamkeiten und sannen selbst auf Unabhängigkeit vom Mutterlande. Die Bande des Gehorsams wurden locker; Unordnungen aller Art entstanden; leicht ward und ist es jeder europäischen Macht, der holländischen Herrschaft in Asien ein Ende zu machen. Die Städte, Festungen und Kastelle wurden (1796) von den Briten beinahe ohne allen Widerstand genommen, und im Frieden zu Amiens als rechtmäßige Eroberung behalten. Die Engländer schämten sich sogar, gleichwie im chinesischen Kriege geschehen, des faulen schwachen Wesens ihrer Gegner. „Aehnliche Beschränktheit und Feigheit wie auf Ceylon hätte man kaum nochmals in der europäischen Kolonialgeschichte gefunden."

Die Insel ward anfangs der Statthalterschaft Madras untergeordnet, später der Krone übergeben und alsbald, zu ihrem großen Nachtheil, ganz unabhängig von der ostindischen Kompagnie erklärt. Frederic North, nachmals Earl Guilford genannt, ist (12. Okt. 1798) der erste Statthalter der britischen Besitzungen auf Ceylon, um die Zeit, wo die Engländer auf die Vernichtung jeder asiatischen Macht sannen, damit Buonaparte und die Franzosen, wenn sie nach Indien kämen, keine einheimischen Bundesgenossen finden möchten. Auch die noch selbstständigen und despotischen Herrscher des Gebirgslandes — das heißt Kandya oder Kandy —

sollten sich, so hatte Herr North beschlossen, dem britischen Gebote fügen.

Mit dem Adikaram, gemeinhin Adigar genannt, d. h. mit dem ersten Aufseher oder Minister des Königs Sri Wikrama wurden verrätherische Unterhandlungen angeknüpft. Man erzählt uns nämlich ganz ernstlich in den amtlichen Berichten der Engländer: Sri Wikrama, der den Beinamen Radscha Sinha führte, hätte sich in Widerspruch mit dem althergebrachten Erbrechte auf Kandy des Thrones bemächtigt, worauf Herr North als Beschützer der Legitimität in Asien aufgetreten wäre, gleichwie sein Gebieter Pitt in Europa. Der Engländer stand aber noch nicht auf der Höhe östlicher Diplomatie des Ministers Pilime Talawe. Dieser verlangt die Absetzung und Ermordung des Königs. Der Statthalter wünscht milder oder selbstsüchtiger zu verfahren: „Wikrama möge sich unter seinen Schutz begeben und nach den britischen Besitzungen übersiedeln; die Engländer senden eine Hilfstruppe nach Kandy und der Adigar regiert, natürlich nur dem Namen nach, das Reich.“ Der Minister fügte sich scheinbar diesen Bedingungen und General Macdowall geht als Gesandter mit einer zahlreichen Begleitung an den Hof zu Kandy. Der König und die Großen verwarfen die Bedingungen, wodurch England die Herrschaft erhalten hätte. Statthalter North greift zu den Waffen und nimmt, ohne bedeutenden Widerstand zu finden, den größten Theil des Landes. Die Kandyer fügen sich aber nicht so leicht der Uebermacht wie die Hindu. Der König und seine Unterthanen verlassen die Stadt, welche seit dem vierzehnten Jahrhundert die Residenz ist des Reiches, mit Hab und Gut und flüchten in die schwer zugänglichen Hochgebirge und Moorlande. Als General Macdowall seinen Einzug hält zu Kandy (20. Febr. 1803), waren alle Vorräthe vernichtet; der prachtvolle Palast, die meisten Tempel sammt vielen Kostbarkeiten standen in Flammen. In einigen vom Feuer verschonten königlichen Gemächern fand man ganze Reihen herrlicher Gefäße chinesischen Porcellans und viele goldene mit silbernen Drahtgeflechten überzogene Pokale.

Jetzt wurde auch auf Ceylon zu dem alten Spiel gegriffen. Ein sogenannter legitimer Prinz, Buddha Sahmi geheißen, welcher eines gemeinen Betruges wegen die öffentliche Züchtigung erhalten hatte, wird zum Spotte der Bevölkerung auf den Thron erhoben, um mit ihm einen vortheilhaften Vertrag abzuschließen. Allein an den zu liefernden Arekanüssen wäre demnach ein Gewinn zwischen drei und viermal hunderttausend Reichsthaler erzielt worden. Man glaubte jetzt, wie auf dem Festland Indien so häufig geschieht, unter dem Namen des Scheingebieters, Kandy beruhigen und ohne große Schwierigkeiten regieren zu können. Ein Theil der Truppen wird der Kosten wegen zurückgezogen und ein anderer unterlag dem mißlichen Klima. König Wikrama hievon unterrichtet, überfällt die geschwächte Garnison mit großer Macht und sie muß sich allen schmachvollen Bedingungen des Feindes fügen. Major Davie dachte niedrig genug seine und der Genossen Errettung durch die Auslieferung jenes Schattenkönigs Buddha Sahmi zu erkaufen. „Mein Gott,“ rief dieser unglückliche Mensch, „wie konnten doch die Waffen Englands so gedemüthigt werden, daß sie die Drohungen der Feiglinge Kandys fürchten und an mir so schändlichen Verrath üben.“ Buddha Sahmi ward hingerichtet und ein gleiches Loos traf Officiere und Gemeine der britischen Besatzung. Treulos wurde gegen sie verfahren, wie sie selbst treulos handelten an ihren Bundesgenossen. Sogar die Kranken im Hospitale zu Kandy, 125 an der Zahl, wurden mit kaltem Blute hingeschlachtet.

Die Kräfte Englands waren um die Zeit zu sehr nach anderen Richtungen in Anspruch genommen; man wollte oder konnte die schimpfliche Niederlage nicht alsbald mit überlegener Macht rächen. So verstrichen die folgenden zehn Jahre in einem wilden Guerillas-Krieg; jede Partei sucht der andern mit Hinterlist, Mord und Brand so viel als möglich zu schaden. Dies gieng so weit, daß selbst indische Söldner und Malayen im englischen Dienste von Scham über das ruchlose Treiben ihrer Gebieter erfüllt wurden. Einstens traf es sich, daß die Engländer in einem Gotteshause der reichen Provinz Saffragam, wo sie alle Gebäude und Vor-

räthe, alle Aecker, Gärten und Tempel zerstört und verwüstet hatten, eine solche Menge Geldes fanden, daß sie es gar nicht fortbringen konnten. „Nehmt so viel ihr wollt," sprechen die christlichen Befehlshaber zu ihren Hindu und Muselman, „euch gehört, was ihr immer tragen könnt." Die Asiaten standen stille; sie weigerten sich den geschändeten Tempel zu betreten und das Opfergeld zu berühren. „Wir wollen," entgegneten sie, „über uns und unsere Familien keine solche Schande bringen, wir wollen die Rache der Götter nicht muthwillig herausfordern."

Die Engländer suchten endlich durch wohlfeilen Verrath zu erreichen, was sie nicht durch den langwierigen und kostspieligen kleinen Krieg erlangen konnten. Der Minister Palami Talawe trat nochmals in geheime Verbindung mit der englischen Regierung zu Kolombo: „Der König sollte zu gleicher Zeit durch Aufruhr von innen und Angriffe von außen in die Enge getrieben, des Thrones und Lebens beraubt werden." Die Rebellion mißlang, Pilami wird enthauptet (1812) und Ehilapota zur ersten Stelle erhoben. Auch Ehilapota gibt verrätherischen Einflüssen Gehör und handelt treulos gegen seinen Gebieter. Die Empörung wird von den Königlichgesinnten mit Waffengewalt niedergeschlagen und der Minister gezwungen zu seinen englischen Freunden nach Kolombo zu entfliehen. Der so vielfach verrathene König wüthet nun in barbarischer Weise gegen die zurückgelassene Familie, gegen alle Freunde seines Dieners und beschleunigt dadurch seinen Fall. Niemand ist seiner Habe, seines Lebens sicher, so daß die Bewohner Kandys die Herrschaft der Fremden dem einheimischen Wildwesen vorziehen (1814). Sri Wikrama, der letzte König der Sinha Dynastie, der hundert achtzigste Herrscher Ceylons seit dem mythischen Wijaya, wird vom Statthalter General Browering gefangen genommen (2. März 1815) und nach Dekkan abgeführt. Er starb zu Vellore (30. Januar 1832), wo seine Nachkommen jetzt noch vom dürftigen Gnadenbrod leben.

Die Masse der Bewohner hat sicherlich, wenn sie es auch jetzt noch nicht erkennt, beim Tausche der Regierung gewonnen. Die Einrichtung der Schwurgerichte (1811), die Abschaffung der Frohndienste und jeder andern gezwungenen Arbeit (1813) — die Singhalesen wurden in allen bürgerlichen Dingen den Europäern vollkommen gleichgestellt — sind unschätzbare Güter für die Bevölkerung, welche sich auch vermehrt mit jedem Jahre und 1850 auf den 25,000 englischen Geviertmeilen anderthalb Millionen betragen haben mag. Besser wäre es in financieller Beziehung gewesen, hätte man die Insel unter der Statthalterschaft Madras belassen. Die Verwaltung könnte dann mit einem Drittel der Unkosten bestritten werden. Müssen doch die armen und schwächlichen Buddhisten, welche selten die Ausgabe für Reis erschwingen können, seit 1844 einen anglikanischen Bischof mit einer Besoldung von dritthalbtausend Pfund unterhalten. Die ganze Ausgabe für die Geistlichkeit belief sich (1848) auf die bedeutende Summe von 10,220 und die für alle Erziehungsanstalten bloß auf 8817 Pfund. Und mit jedem Jahre sucht man an den Bildungsanstalten zu sparen. Wozu aber alle diese Bischöfe, Geistliche und Sendboten? Ceylon wird sich niemals, so wenig wie die andern Länder Asiens, zum anglikanischen Christenthum bekehren. Portugal ertheilte seinen Neophyten förmlich Pensionen. Als England diesen Brauch abschaffte und alle andere Belohnung aufhob, schrumpfte die ceylonische Christenheit immer mehr und mehr zusammen. Von den christlichen Buddhisten, von den „Regierungs-Christen", wie die Bekehrten heißen, kehrt einer nach dem andern zur Religion der Väter zurück. Selbst die klugen Sendboten Nordamerikas, welche sich seit 1812 hier niederließen und große Summen, jährlich 110,000 Pfund Sterling aufwenden, konnten den Verfall nicht abwehren.

(Schluß folgt.)



Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 9. März.

III. Nr. 4. Historische Classe. 1854.

The Colonial Policy of Lord John Russel Administration by Earl Gray.

(Schluß.)

Die Großen des Landes, namentlich die buddhistische Geistlichkeit, denen man gegen bestehende Verträge den Unterhalt schmälert oder ganz entzieht, fügen sich nur mit Widerstreben, der ihrer Macht, ihrem Ansehen gefährlichen Fremdherrschaft — fremd in Sprache, Sitten und Religion. Die europäische Civilisation untergräbt den angestammten Aberglauben, worauf ihr Einfluß beruht. Kirche und Staat waren auf Ceylon, wie allenthalben im Morgenlande, eng verbunden; jetzt wird die einheimische Kirche ganz losgetrennt vom Staate; die christliche Geistlichkeit muß der Buddhist bezahlen, seine Religion soll aber für sich selbst sorgen. Es fehlt deßhalb nicht an Widersetzlichkeit und wiederholten, wenn auch blutigen, doch sehr gefahrlosen Aufständen (1817, 1823, 1834, 1843, 1848), wobei der Dalada oder Zahn Buddhas, das gepriesenste Heiligthum der Buddhisten, das Palladium Ceylons, immer eine große Rolle spielte. Dieser vorgebliche, bereits im vierten Jahrhundert unserer Zeitrechnung erwähnte Zahn, ward vom portugiesischen Statthalter Constantin da Braganza absichtlich vernichtet und ist auch sonst mehrmals verloren gegangen. Immer erscheint er wieder, hier und dort in wundervoller Weise. Die Geschichten der heiligen Reliquie füllen, wie die Legenden ähnlicher Talismane, mehrere Bände der singhalesischen Volksliteratur. Was jetzt Zahn Buddhas genannt wird, ist bloß ein Stück eigenthümlich geformten Elfenbeins, das früher von den Briten aufbewahrt und bewacht, 1839, weil die Regierung jeder Verbindung mit dem Heidenthum sich entschlagen wollte, den buddhistischen Priestern zurückgegeben wurde. Nun hängt das Herrscherhaus der Sinha nicht an Sri Wikrama und seiner Familie allein: es sind mehrere Seitenlinien vorhanden, aus denen Prätendenten hervorgehen, welche mit priesterlicher Unterstützung die einheimische Herrschaft erneuern und die Selbstständigkeit des Volkes verringern wollen. Zum Glück Großbritaniens ist das Volk in verschiedene Parteien gespalten. Wären sie vereinigt, so würden sich die fremden Gebieter nur mit großer Anstrengung und Kosten innerhalb des Gebirges behaupten können.

Die Gleichstellung des Eingangszolles vom Kaffee der englischen ostindischen Besitzungen mit dem der westindischen (1835) legte den Grund zu einer socialen Umgestaltung auf Ceylon. Eine Menge neuer Plantagen entstanden — sie bedeckten bereits 1846 an 49,000 Acker Landes — und die Einfuhr des Ceylonischen Kaffees in England wuchs innerhalb weniger Jahre von 2 auf 35 Millionen Pfund. Die Insel erblühte und die Regierung erfreute sich eines bedeutenden Ueberschußes. Stiegen doch die Erträgnisse aus dem Verkauf der Kronländereien, den Zöllen und der Accise in gleichem Verhältniß zu den Kaffeeplantagen. Dies hörte zum großen Theile auf mit der Vollendung der neuen Anlagen. Der Erlös von Kronländereien,



während der früheren Jahre im Durchschnitt 30,000 Pfund, fiel 1847 auf 6471. Dasselbe war mit den Ausfuhrzöllen von Zimmt der Fall. Früher glaubte man, Ceylons Boden sei allein für das Produkt geeignet. Nun kam aber die Cassia von Indien und China auf den Markt, und den Holländern glückte der Anbau auf Java. Sollte die Zimmtkultur Ceylons sich gegen die jungen Mitbewerber behaupten können, so mußten die Ausfuhrzölle bedeutend herabgesetzt werden.

Unter diesen schwierigen Umständen erhielt Lord Torrington, nicht wegen irgend eines Verdienstes, sondern durch Gunst der Whigverwaltung, die Statthalterschaft. Sein einziges Bestreben gieng dahin, das Gleichgewicht zwischen Einnahmen und Ausgaben herzustellen, mochte die Bevölkerung auch noch so sehr unter den neuen fiscalischen Maßregeln leiden. Torrington wußte, daß der gute Zustand der Finanzen als Maßstab gilt einer trefflichen Verwaltung. Solchen Ruhmes würdigt ihn auch der Kolonialminister Earl Grey in seinem Werke. Eine Anzahl neuer Abgaben wurden eingeführt: Taxen auf Hunde, auf Schießgewehre und öffentliche Verkaufsläden. Ueberdies hohe Stempelgebühren bei Gerichts- und andern Verhandlungen und, im Gegensatz zu einer frühern, feierlichen Verkündigung, welche alle gezwungene Arbeit aufhob, öffentliche Frohnarbeiten an den Straßen, wovon anfangs selbst die buddhistische Geistlichkeit nicht ausgenommen wurde. Die ganze männliche Bevölkerung sollte jährlich eine Frohnarbeit von sechs Tagen leisten. Der Dienst könne jedoch im Verhältniß zum Arbeitspreise der Oertlichkeit in Geld verwandelt werden. Sechs Straßenbehörden, nach den sechs Provinzen der Insel, wurden errichtet, welche die Frohntaxe eintreiben und überwachen mußten. Zu dem Ende ward auch die altindische Dorfschafts- und Gauregierung erneuert. Jede Dorfschaft wählt ihren Schulzen, welcher für die richtige Leistung der Gemeinde sorgt. Der Dorfschaft und dem Gau ward zugleich, um der Regierung die Unkosten zu ersparen, die Polizei übertragen, sowie die Vertheilung und Erhebung der Steuer.

Diese drückenden Maßnahmen haben (1848) einen neuen Aufstand hervorgerufen; der junge unerfahrne Statthalter glaubt, die englische Herrschaft sei gefährdet; es wurde mit unerhörter Grausamkeit gegen die buddhistischen Patrioten verfahren. Die Mönche, welche den Aufstand einsegneten und mit dem Prätendenten eine Art Krönungsceremonie vornahmen, sind in ihrer Kirchenkleidung erschossen worden. Die Strafen standen in gar keinem Verhältniß mehr zu den Ereignissen, zu den Gefahren. Selbst nach vierjährigem Verlauf, so lautete eine ministerielle Erklärung im Parlamente, hielt man es nicht für geeignet, die auf Lord Torringtons Verwaltung bezüglichen Berichte, aus Furcht neue Unruhen zu erregen, vollständig mitzutheilen. Dies grausame Verfahren, vorzüglich die höhnische Mißhandlung der Geistlichkeit hat unter der Bevölkerung Ceylons bittern Groll zurückgelassen, welcher von schlimmen Folgen sein kann.

Es mögen noch andere Gründe obgewaltet haben für die Zurückhaltung vieler auf die Aufstände in Ceylon bezüglichen Documente. Man scheute sich wohl die wilde selbstsüchtige Härte der Christen und das milde aufopfernde Martyrthum der Buddhisten neben einander der Welt zu verkünden. Kappitapola, welcher (1818) als Rebell hingerichtet wurde, ist kurz vor seinem Ende von dem Oberpriester im Allerheiligsten eingesegnet und seiner rühmlichen Thaten halber belobt worden. „Das nächste Mal mögest du Martyrer für Religion und Freiheit im Walde, am Fuße des Götterberges Meru, wiedergeboren und dann des Nirwana oder Einganges ins Nichtsein theilhaftig werden. So gewiß der zur Höhe emporgeworfene Stein auf die Erde zurückkehrt, so gewiß bist du gegenwärtig bei der Erscheinung des nächsten Buddha und wirst deine Verdienste einsammeln.“ Kappitapola ist mit solcher Stärke und Versöhnung in den Tod gegangen, daß er sein Oberkleid — ein anderes Besitzthum habe er nicht mehr — dem Tempel schenkte mit der höhnenden Verfügung, ein Theil dieser verdienstvollen That solle dem englischen Kommissär bei seiner Hinrichtung, dem Christen zu Gute kommen.

Lord Torrington wurde, um der öffentlichen in der englischen und indischen Presse kundgegebenen

Stimme zu genügen, seines Amtes enthoben und gegen ihn im Parlamente eine Anklage eingeleitet. Sie ist, wie alle Maßregeln ähnlicher Art, erfolglos geblieben. „Würde die schrankenlose Gewalt der Statthalter gebrochen, würde man sie vor Gericht ziehen und Anklagen der Einheimischen Gehör schenken, so sei das angloasiatische Reich verloren. Was mit dem Schwert erworben, muß mit dem Schwert behauptet werden." So lautete und lautet immerdar die Rede der Vertreter englischer Nationalinteressen.

Neumann.

Römische Geschichte von Theodor Mommsen. Erster Band. Bis zur Schlacht von Pydna. Leipzig, Weidmannsche Buchhandlung. 1854.

Es ist gut ein Menschenalter verflossen, seit Barthold Georg Niebuhr durch seine Bearbeitung der römischen Geschichte und die großen Gedanken, welche ihn dabei leiteten und bestimmten, wie für die Geschichte des römischen Volkes, so für die Historiographie überhaupt eine neue Aera begründet hat. Seit Niebuhr gehen auf dem Felde der Forschung Philologie und Historie eng verbrüdert zusammen: keine Philologie ohne Geschichte, keine Geschichte ohne Philologie, d. i. historische Philologie, ist die Loosung. Seit Niebuhr ist für viele der Schleier vor den Augen gefallen; es scheiden sich überall die Gebilde der poetischen Sagenwelt von den wirklichen Erscheinungen in Fleisch und Blut; es sondert sich das Schmuckwerk romanhafter Schilderung, der Ueberwurf leidenschaftlicher Auffassung von dem, was ein freies, gesundes Urtheil bedingt und aus inneren Gründen verlangt; es steigen aus dem Schutt der Jahrhunderte mit den Denkmalen der Kunst und der Sprache die alten Völker wiedergeboren herauf, und was die Forschung erkannt und zu Tage gefördert hat, bietet eine gerechte und schöne Darstellung zu Jedermanns Frommen, der Sinn hat für Wahrheit.

Der rege Fleiß, der sich an den genialen Vorwurf Niebuhrs bald beistimmend bald bekämpfend knüpfte, der würdige Ernst, welcher dabei mit wenig Ausnahmen kleingläubiger Seelen hervortrat, mußte die Fruchtbarkeit der neuen Idee mächtig erweitern. Der Reichthum der Quellen selbst mehrte sich durch glückliche Funde aus alter und ältester Zeit, namentlich fiel durch Entdeckung altitalischer Sprachdenkmale ein merkwürdiges Licht auf jene dunkle Gruppe von Völkerstämmen, welche in grauer Vorzeit einen Hauptstock der italischen Bevölkerung in der Mitte und im Süden der Halbinsel ausgemacht haben.

Die Erfolge dieser vielfachen und oft abgezogenen Studien in einem höheren Punkte zu vereinen und die Entwicklung der Dinge, welche sich an den Namen des römischen Volkes gelehnt haben, in einem künstlerisch verwobnen Buch „römischer Geschichte" dem gebildeten oder gelehrten Publicum darzulegen, war gewiß an der Zeit. Es erregte daher allgemein freudige Erwartung, als man hörte, jener Mann habe sich diesem nicht leichten und kurzfertigen Werke unterzogen, welchem das Fach der römischen Antiquitäten anerkannter Maßen in unserer Zeit die glänzendsten und geistvollsten Forschungen zu danken hat.

Herr Theodor Mommsen, unser auswärtiges Mitglied, vereinigt in sich die gründlichsten Sprachkenntnisse, wie die genaueste Einsicht in die rechtlichen Verhältnisse des römischen Lebens; er ist so ausgezeichnet als Philolog wie als Romanist. Seine Studien sind aber, und dies ist vom größten Belange, gleichsam an Ort und Stelle, am einstigen Schauplatz der römischen Thatkraft, gemacht oder fortgesetzt, und diese Autopsie gibt dem Werke in vielen Punkten eine Klarheit und Bestimmtheit, die gerade sonst eine gewisse Unbefriedigung und ein leidiges Schwanken, wie auf dunklem Pfade, erregten.

Diese Selbstschau, diese Einsicht in die Oert-



lichkeiten *), welche so oft nicht bloß todte Reste früherer Bildung bergen, sondern in Sitte und Brauch die Zähheit alter Gewohnheiten wunderbar bestätigen, unterstützt bei Hrn. Mommsen eine unglaubliche Arbeitsfähigkeit, ein rasch und streng abschließendes Urtheil, eine ebenso kühne als glückliche Combinationskraft.

Dazu kommt ihm — dies zeigt namentlich das vorliegende Buch — sehr zu statten, daß er in einem Lande geboren und mit unter bäuerlichen Verhältnissen groß geworden ist, welche, gesund, frei und kräftig bis auf den heutigen Tag, ihm das Analogon der altitalischen Bauernschaft gleichsam als verwandt und befreundet in hellerem Lichte erschlossen haben.

Alle diese Eigenschaften, Vortheile und Umstände aber erhalten ihren ganzen und richtigen Werth bei Hrn. Mommsen dadurch, daß er ein Herz hat für die Geschichte, daß er das Herz am rechten Flecke hat.

„Um sich, — sagt sein großer Vorläufer B. G. Niebuhr irgendwo in seinen Vorlesungen, — mit der Geschichte würdig zu beschäftigen, ist ein Haupterforderniß, daß wir das Herz am rechten Flecke haben. Was kümmern uns vergangene Zeiten, wenn wir uns nicht an großen Thaten und Dingen erfreuen wollen, wenn das Herz uns nicht für das schlägt, was in allen Zeiten Großes geschah!“

Schneller, als man erwarten konnte, folgte der erste Band „römischer Geschichte“ der Verkündigung seines Erscheinens und bezeugt schon hiedurch, wie gesichtet und geordnet der ganze Stoff, wie vorbereitet und durchdacht derselbe gewesen sein muß.

In drei Büchern, welche die Abschaffung des römischen Königthums, die Einigung Italiens, die Unterwerfung Karthagos und der griechischen Staaten abscheidet, führt uns dieser Band von den Anfängen der Geschichte Italiens bis zur Schlacht von Pydna.

„Es ist die Geschichte Italiens, sagt der Verf. in der Einleitung, die hier erzählt werden soll, nicht die Geschichte der Stadt Rom. Wenn auch nach formalem Staatsrecht die Stadtgemeinde von Rom es war, die die Herrschaft erst über Italien, dann über die Welt gewann, so läßt sich doch dies im höheren geschichtlichen Sinne keineswegs behaupten und erscheint das, was man die Bezwingung Italiens durch die Römer zu nennen gewohnt ist, vielmehr als die Einigung zu einem Staate des gesammten Stammes der Italiker, von dem die Römer wohl der gewaltigste, aber doch nur ein Zweig sind. — Die italische Geschichte zerfällt in zwei Hauptabschnitte: in die innere Geschichte Italiens bis zu seiner Vereinigung unter der Führung des latinischen Stammes und in die Geschichte der italischen Weltherrschaft.“

In Folge dieser von inneren Gründen gebotenen Auffassung, gegen die wohl Niemand mehr zu Felde ziehen wird, gibt uns der Verf. in einer Reihe von Kapiteln äußerst lehrreiche und durch Präcision ausgezeichnete Abhandlungen über die dunkeln Jahrhunderte, in denen die Tiberstadt allmählich zum Haupte eines alten Bundes emporwuchs, der selbst wieder ein vielfach gegliedertes, aber für uns nur schwach markirtes Vorleben durchlaufen hat, während zugleich in der nähern oder fernern Nachbarschaft eigenthümliche Culturelemente entweder schon feste Gebiete ihrer Herrschaft errungen haben oder zu erringen streben und je nach Verhältniß auf jene staatliche Entwicklung ausstrahlen, welcher Rom zu folgen bestimmt war.

(Fortsetzung folgt.)

*) Eine Frucht dieser Reisen sind bekanntlich die „Inscriptiones regni Neapolitani Latinae, Lipsiae 1852“, welche W. Henzen in unsern Blättern (Jhrg. 1853. Bd. XXXV. Nro. 73 u. d. ff.) so lehrreich besprochen hat.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 12. März.

III. Nr. 5. Historische Classe. 1855.

Römische Geschichte von Theodor Mommsen.

(Fortsetzung.)

Von ganz besonderem Werthe ist gleich das erste Kapitel nach der Einleitung über „die ältesten Einwanderungen in Italien.“ Hier tritt die Philologie als Sprachforschung geradezu als eine primäre und constituirende Gewalt in die Schranken. Denn so selten immer noch die Ueberreste aus den verschiedenen Sprachen und Dialekten Mittel- und Unteritaliens zu nennen sind, so hat die vergleichende und kritische Methode der neuen Linguistik doch auch hier schon bestimmte Grenzen zu ziehen und das Verwandte oder Fremdartige in den vorliegenden Erscheinungen der Sprache zu finden und zu scheiden gewußt.

„Die Sprachforschung lehrt uns — so der Verf. — drei italische Urstämme unterscheiden, den japygischen, den etruskischen und den italischen, wie wir ihn nennen wollen, von welchen der letztere in zwei Hauptzweige sich spaltet: das latinische Idiom und dasjenige, dem die Dialekte der Umbrer, Marser, Volsker und Samniter angehören.“ Die Japyger, in die Südostspitze der Halbinsel hinausgeschoben, erscheinen als die „historischen Autochthonen“ Italiens, insoferne die Abgelegenheit ihrer Wohnorte vermuthen läßt, daß die nachdrängenden Einwanderer, welche in ältester Zeit nicht zur See, sondern auf festem Boden weiter zogen, vom Norden her über den Apeninn werden gekommen sein, den früheren Einwohnern keinen Ausweg übrig lassend. Diese Annahme unterstützt der charakteristische Unterschied der Sprachen; das Idiom, welche die Inschriften des südöstlichen Italiens vorhalten, ist zwar, wie Herr Mommsen fürchtet, kaum je zu enträthseln; es wird freilich irgendeinmal dem indogermanischen Hauptstamm entsprossen und so irgendwo ebendiesem wieder zuzutheilen sein. Die Idiome hingegen der mittelitalischen Stämme scheiden sich klar und rein heraus; man erkennt ihre höhere Einheit unter sich, wie ihre Stellung zu den andern indogermanischen Sprachen, Individualität wie Parentel ist sichtbar und beweisbar. „Der Grieche und der Italiker sind Brüder, der Kelte und Slave ihnen Vettern.“ „Innerhalb des italischen Sprachstammes tritt das Lateinische wieder in einen bestimmten Gegensatz zu den umbrisch-samnitischen Dialekten.“ „Wenn die italische Sprache neben der griechischen selbstständig steht, so verhalten sich in jener die lateinische Mundart zu der umbrisch-samnitischen etwa wie die jonische zur dorischen, während sich die Verschiedenheiten des Oskischen und Umbrischen und der verwandten Dialekte etwa vergleichen lassen mit denen des Dorismus in Sicilien und Sparta.“

Herr Mommsen geht noch einen Schritt weiter. Er setzt als die Mutter der sich scheidenden Hellenen und Italer eine gräco-italische Nation; diese ist vorzugsweise eine ackerbauende gewesen, die Sprache der Latiner wie der Griechen bezeugt den hier gleichen Culturgrad in auffallender Treue und Stätigkeit. Die Begriffe für Anbau und Werkzeug,



für Frucht und Brod fallen zusammen in eine Wurzel. Der gemeinsame Cultus der Vesta oder Ἑστία als der Beschützerin des festen Herdes, des seßhaften Landmanns, die gleiche Limitation vom templum (τέμενος) aus bei Etruskern und Römern, aber auch bei den tarentinischen Herakleoten, die Aehnlichkeit in Haus und Mahl und Kleidung weisen auf einen früheren innig verbundenen Lebensmoment beider Stämme zurück: „alles, was die materiellen Grundlagen der menschlichen Existenz betrifft, geht bei den Griechen und Italikern in Sprache und Sitte zurück auf dieselben Elemente; die ältesten Aufgaben, die die Erde an den Menschen stellt, sind einstmals von beiden Völkern, als sie noch eine Nation ausmachten, gemeinschaftlich gelöst worden.“

„Anders ist es in dem geistigen Gebiete.“ An diesen Gedanken reiht sich eine Digression über hellenischen und italischen Geist, die wir dem Leser besonders empfehlen.

Wenn uns in dem eben dargelegten Kapitel die glänzenden Erfolge der Sprachforschung für historische Punctationen hervorsprangen — daß hiebei vieles einzelne sich noch aufklären oder umgestalten kann und wird, liegt in der Natur dieser Studien — so vereinen sich in den zunächst folgenden „die Ansiedlungen der Latiner“, „die Anfänge Roms“, „Roms Hegemonie in Latium“ mit ihnen die großen Vortheile, welche die Autopsie für die landschaftliche und volksthümliche Aufzeichnung längst verschollener Geschlechter, Stämme und Staaten erschließt.

Die Gau-, Geschlechts- und Markgenossenschaft im Latinerland, ihre alten Verbrüderungen zu Eidgenossenschaften und später zu städtischen Bünden, die Anlegung Roms („der Buschstadt“?) an einer weder gesunden noch auch ergiebigen Stätte als „Grenzkastell und Emporium für die Fluß- und Seeschifffahrt der latinischen Landschaft“, der Kampf des „römischen Einheitsstaates, der nicht durch Bündnisse sich erweiterte, sondern geradezu durch Reunion“, gegen die latinischen Eidgenossenschaften, der Sieg desselben und die Aufrichtung eines Bundes mit Gleichheit der Rechte und Pflichten und factischer Hegemonie der Hauptstadt — dies sind die wesentlichen Punkte in den besagten Kapiteln. „Die Einigung des latinischen Stammes unter römischer Hegemonie ist das historische Ergebniß der römischen Königszeit.“

Man sieht, das Ergebniß der ersten zwei Jahrhunderte römischer Geschichte schränkt sich hier auf einen sehr kurzen und einfachen Satz zusammen, und wer im vorliegenden Buche nach dem anmuthigen Detail des römischen Königthums mit seinen Wundern und Sagen schauen wollte, würde sich bitter enttäuscht sehen. Sucht aber Jemand in der Geschichte des deutschen Volkes, was Sage und Dichtung von Theoderich dem Ostgothen, vom Langobarden Alboin, vom fränkischen König Karl singt und redet? So wenig die deutsche Sage der Jugend und der Litteratur genommen wird, so wenig soll es die römische werden; aber es ist endlich Zeit, die reifen Früchte historischer Kritik wenigstens auf diesem Boden für Jedermann zu brechen; wer sie nicht will, der lasse sie liegen und halte steif an dem, was selbst der altgläubige Livius als etwas: quae poeticis magis decora fabulis, quam incorruptis rerum gestarum monumentis traduntur, unentschieden lassen wollte. Diese römische Geschichte — um dieß gleich jetzt zu bemerken — ist überhaupt nicht für den Laien geschrieben und geht weit über den Zweck jener Sammlung von Ausgaben und Hilfsbüchern der Classiker hinaus, deren Werth sie in ausgezeichneter Weise steigert. Es ist ein Hilfsbuch für Männer der Wissenschaft und für ihre Jünger. Man muß in den Quellen wohl bewandert sein und zu suchen wissen, woraus der Verf. seine Beweise geschöpft hat: denn es fehlen alle eigentlichen Belegstellen und kein Citat erleichtert die Mühe, jener schnell habhaft zu werden. Die Sphäre des Gymnasialunterrichts muß naturgemäß viel tiefer fallen. Nur der Lehrer wird daraus fruchtbare Anwendung für richtige Auffassung und schöne Darstellung einzelner wichtiger Momente der großartigen Geschichte Roms zu machen haben: er soll es verstehen, mit einem Classiker in der Hand vor seinen Schülern einen bestimmten Act in seiner nackten Wahrheit abzusondern, zu prüfen, zu

rechtfertigen und mit dem Ganzen der Entwicklung ins Gefüge zu bringen.

Um so eingehender und erschöpfender behandeln die folgenden Kapitel über „die ursprüngliche Verfassung Roms" und „die Nichtbürger und die reformirte Verfassung" das innere Leben der Gemeinde, die Entwickelung des Rechtsstaates. „Auf dem römischen Hause beruht der römische Staat sowohl den Elementen als der Form nach" — das ist die Hauptthesis, welche diese Theile durchzieht. Eine Reihe ingeniöser Annahmen begleitet auch hier die Sprachforschung mit schlagenden und gefälligen Etymologien. So z. B. die Bürgerschaft ist allein wehrbar, sie ist die „Kriegerschaft" populus, populari, popa *), quirites „Lanzenmänner" heißt sie der König, wenn er zu ihnen redet. Jeder, der „drei Theile" tribus (aus der alten Bürgerschaft) stellt zur „Lese" legio gleichviel „Reiter" celeres und Fußvolk, von letzteren 1000 milites „die Tausendgänger", von mile und ire, u. dgl. mehr.

Das achte Kapitel „die umbrisch-sabellischen Stämme. Anfänge der Samniten" charakterisirt uns kurz das Eigenthümliche jener Gebirgsstämme, mit denen Rom später die fürchterlichsten Kriege bestehen sollte, den Unterschied im Hausen und Leben, im Kriegen und Erobern. „Was die Römer gewannen, erwarb der Staat; was die Samniten besetzten, das eroberten freiwillige Schaaren, die auf Landraub ausgiengen und von der Heimat im Glück wie im Unglück preisgegeben waren. Die ganze Geschichte der beiden Völker ist vorgezeichnet in ihrem diametral auseinandergehenden Colonisationssystem."

Das neunte Kapitel führt uns „die Etrusker" vor, ein durch Körper und Gemüth, Sprache und Sitte gleichsam isolirt stehendes Volk, dessen Herkunft und Einwanderung so dunkel ist, als die Vorstellungen, welche man sich darüber gemacht hat. Herr Mommsen ist entschieden gegen die Erzählung, als seien die Tusker Abkömmlinge lydischer Auswanderer aus Kleinasien; nur die Namensähnlichkeit der Tursenner (Tursennae, Τυρσηνοί wäre der eigentliche Name) und der lydischen Τοῤῥηβοί oder auch Τυῤῥηνοί habe jene Sage und damit eine unselige Verwirrung erzeugt. Er findet namentlich aus der Lage der etruskischen Städte im Binnenlande und aus der niedern Stufe der Cultur in erster Zeit sattsamen Beleg für eine Wanderung dieses Stammes zu Lande, aus dem Norden her.

*) So stünde am Ende doch, wie schon Adelung erklärte, als Analogon unser „Heer, verheeren" nicht abseits.

Eine größere und klarere Perspective eröffnet uns das folgende Kapitel „die Hellenen und Punier in Italien. Seeherrschaft der Tusker und Karthager." Die Wichtigkeit der griechischen Colonien Unteritaliens, durch die entscheidende Wirkung vorzüglich, welche der hellenische Geist später auf das ganze Leben der Römer unzweifelhaft geäußert hat, berechtigt jeden, der römische Geschichte schreibt, hier etwas auszuholen und den Gang der griechischen Ansiedlungen nach ihrer verschiedenen Mutterschaft zu verfolgen. Nicht minder gehören die punischen Erwerbungen in diesen Bereich: erstlich sind die Punier die Rivalen der Griechen, vornämlich in den Gewässern Siciliens, „im südlichen Italien und im östlichen Sicilien consolidirt sich die hellenische, in Westsicilien und auf Sardinien die punische Nation." Dann aber trat ja das rührige und unternehmende Handelsvolk sehr bald in nähere freundliche Beziehung zur Stadt an der Tibermündung und später in einen Weltkampf, in einen Krieg auf Tod und Leben.

Zwischen Hellenen und Punier herein spielt dann der etruskische Kauf- und Raubfahrer, der durch seine binnenländischen Verbindungen sowohl das westliche, als das östliche Meer besuchte, den Verkehr des Nordens herstellte und es in seinem Vortheil fand, mehr dem Karthager als dem Hellenen Bundesgenosse zu werden.

Den herrlichen Fortschritt, welchen die antiquarischen und archäologischen Studien durch Bereicherung an Material, wie durch Fleiß und Scharfsinn ihrer Träger gemacht haben, bezeugen die letzten Kapitel des ersten Buches: „Recht und Gericht", „Religion", „Ackerbau, Gewerbe und Handel", „Maß und Schrift", „die

Kunst“. Sie gehören durch lichtvolle Darstellung, Fülle des Neuen und Lehrreichen, Schärfe des Urtheils und Kraft der Zusammenfassung zu dem Besten, was bei uns über solche Verhältnisse geschrieben ist. Man lernt hieraus nicht bloß beurtheilen, was römisches Wesen und römische Natur geschaffen hat, sondern es erweitert sich der Gesichtskreis und erkennt über dem Besonderen und Nationalen jene höheren allgemeinen Gesetze, nach denen die Menschheit im ewigen Ringen nach dem Bessern und Edlern sich entwickelt.

Im zweiten Buche: „von der Abschaffung des römischen Königthums bis zur Einigung Italiens“ entwickelt Herr Mommsen zuerst in stätiger Reihe die Kämpfe innerhalb der Bürgerschaft; der alten, der Patricier gegen die Magistratur, der neuen, der Plebejer gegen die Privilegien der Patricier; dazu gesellt sich als drittes der Widerpart zwischen Besitz und Armuth, zwischen Capital und Arbeit.

Wir können es nur billigen, wenn diese großen Bewegungen im Schooße des Bürgerthums in ununterbrochenem Gange verfolgt und abgeschlossen werden: es rollt sich so das Gemälde dieses ewig denkwürdigen Kampfes allmählich in festen Rahmen und sicheren Linien vor uns auf. Wir kommen gleichsam auf ebener Bahn und ohne Störung mit Bewußtsein an ein Ziel, zu welchem durch synchronistische Behandlung der äußeren Geschichte Italiens der Weg vielfach durchschnitten würde.

In drei Abschnitten: „Aenderung der Verfassung, Beschränkung der Magistratsgewalt“, „das Volkstribunat und die Decemvirn“, „die Ausgleichung der Stände“ wird uns also jene innere Geschichte Roms vorgeführt. Wie die Revolution, welche das Königthum (dem Namen nach) für immer aufhob, die servianischen Reformen eigentlich zum Durchbruch führte, den Centurien erst die gemeinen Rechte eroberte und so jene römische Bürgerschaft legalisirte, auf welcher sich dann die Größe der Weltstadt erbaut hat, das dünkt uns im ersten der bezeichneten Abschnitte mit feinem Sinne für staatliche Evolutionen erörtert.

Im zweiten wird gezeigt, wie die Engherzigkeit und die politische Bornirtheit des immer noch privilegirten Standes, gepaart mit Uebermuth und Härte, jenen tiefen Haß und Hader erzeugte, der immer wieder die Plebs zu neuen und verderblichen Aufständen reizte, bis man endlich doch dem Theile der Bevölkerung, welcher im Frieden das Land baute und im Kriege das Mark der Legionen war, sich entschloß zu geben, was von Gott und Rechts wegen ihm gebührte.

Deshalb sieht Herr Mommsen in der Schöpfung der tribunicischen Gewalt „keinen Beweis politischer Weisheit, sondern ein schlechtes Compromiß zwischen dem reichen Adel und der führerlosen Menge.“ Es ist allerdings wahr: mit dem Volkstribunat erscheint die Gemeinde wie in zwei Heerlager getheilt und die Interessen der einen Seite, vorzüglich der Plebs, verschmelzen nicht einmal bloß mit dem Ehrgeiz oder der Leidenschaft der Führer — allein war damals eine größere Nachgiebigkeit, eine verständigere Institution zu erwarten? war sie möglich, wo das altstolze Patriciat so wenig Gefühl für Recht und Menschlichkeit besaß, als der Herrnstand im fünfzehnten und sechzehnten Jahrhundert? Es mag übrigens sein, daß ein Theil der Schuld solch eines Vertrages mit auf Rechnung der reichen Plebejer selbst zu setzen ist. Denn der Eigennutz macht den Menschen zu allen Zeiten treulos und pflichtvergessen, nicht nur gegen die Standesgenossen und die Sippe, sondern gegen die nächsten Glieder und Sprossen des eigenen Hauses.

(Schluß folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 14. März.

III. Nr. 6. Historische Classe. 1854.

Römische Geschichte von Theodor Mommsen.

(Schluß.)

Neue und bittere Erfahrungen, Druck und Drangsal hier, Uebermuth und Unglimpf dort, brachten, nachdem das Tribunat siegreich aus dem Sturm des Decemvirats hervorgegangen war, die Frucht zur Reife, führten zur „Ausgleichung der Stände" und zur Bildung jenes Senats, den Mit- und Nachwelt bewundert. Ihn zeichnet der Verf. am Schluß des besagten Abschnittes also: „Berufen nicht durch den eitlen Zufall der Geburt, sondern durch die freie Wahl der Nation; bestätigt von fünf zu fünf Jahren durch das strenge Sittengericht der ehrwürdigsten Männer; auf Lebenszeit im Amte und nicht abhängig von dem Ablauf des Mandats oder von der schwankenden Meinung des Volkes; in sich einig und geschlossen seit der Ausgleichung der Stände; alles in sich schließend was das Volk besaß von politischer Intelligenz und praktischer Staatskunde; unumschränkt verfügend in allen finanziellen Fragen und in der Leitung der auswärtigen Politik; die Executive vollkommen beherrschend durch deren kurze Dauer und durch die dem Senat nach der Beseitigung des ständischen Haders dienstbar gewordene tribunicische Intercession, war der römische Senat der edelste Ausdruck der Nation und in Consequenz und Staatsklugheit, in Einigkeit und Vaterlandsliebe, in Machtfülle und sicherem Muthe die erste politische Körperschaft aller Zeiten — eine „Versammlung von Königen", die es verstand mit republikanischer Hingebung despotische Energie zu verbinden. Nie ist ein Staat nach außen fester und würdiger vertreten worden als Rom in seiner guten Zeit durch seinen Senat." —

Die Gefahren, Kriege, Kämpfe und Siege, welche Rom während seiner ständischen Bewegung bis zu ihrem Abschluß, bestanden, geführt, geschlagen und errungen hat — den Andrang der Gallier vom Norden, die Riesenschlachten mit den Samniten, die Kriege zur Unterwerfung der südlichen Halbinsel — dies schildern die Kapitel: „Sturz der etruskischen Macht. Die Kelten." „Die Unterwerfung der Latiner und Campaner unter Rom." „Die Italiker gegen Rom." „König Pyrrhos gegen Rom", während das Schlußkapitel des Buches „Innere Verhältnisse" von dem blutigen Schauspiel und der furchtbaren Walstatt hinführt „zu den stilleren Kreisen des menschlichen Daseins". Es ist hiebei namentlich von Wichtigkeit zu sehen, wie neben der nationalen Entfaltung als bildendes Element und mächtiger Hebel der Hellenismus sich hervorthut und das römische Leben in mehr als einer Richtung bald leitet und bestimmt, bald auch umgestaltet und verändert.

Ehe uns der Verf. im dritten Buch in den Kampf Rom's und Karthago's einführt, mit welchem die andern Unternehmungen Rom's nach Westen und Osten innerlich zusammenhängen, gibt er zuerst ein Bild von „Karthago"; das Wachsthum dieses merkwürdigen Handelsstaates von einer tyrischen Factorei bis zur unumschränkten Herrscherin auf dem Mittelmeer des Westens, seine Verfassung



(„ein Capitalistenregiment"), seine Finanzwirthschaft als die trefflichste im Alterthum, seine rationale Landwirthschaft, die bekanntlich der Römer so sehr empfahl, werden hier mit frischen Farben und sachverständig erörtert; eine tief einschneidende Parallele der beiden Nebenbuhler schließt die lesenswerthe Abhandlung.

Das Kriegstheater, das mit dem ausgehenden fünften Jahrhundert der Stadt sich öffnet, und ein volles Seculum rings um das Becken des Mittelmeers in Scenen wechselt, welche zu den schrecklichsten und folgereichsten aller Zeiten gehören, theilt sich hier in folgende Acte: „der erste Krieg mit Karthago, die Ausdehnung Italiens bis an seine natürlichen Grenzen, Hamilkar und Hannibal, der Hannibalische Krieg bis zur Schlacht bei Cannä, der Hannibalische Krieg von Cannä bis Zama, der Westen vom Hannibalischen Frieden bis zum Ende der dritten Periode, die östlichen Staaten und der zweite makedonische Krieg, der Krieg gegen Antiochos von Asien, der dritte makedonische Krieg".

Wollten wir auch nur stückweise und in kürzestem Aufriß den Gang der Darstellung wiedergeben, so würde unser Maß bei weitem nicht hinreichen und wir müßten fürchten doch nicht zu bezwecken, was wir wünschen. Es lag uns hauptsächlich daran, auf den reichen Stoff dieses classischen Buches durch einen Blick in seine Gliederung auch unsere Leser hinzuweisen; dies, glauben wir, ist mit vorstehendem Auszug erreicht. Wem nicht, was heutzutage wieder Mode wird, Heuchelei und gleißendes Wesen, Selbstsucht und schwarzer Neid den Sinn für das Große und Wahre umnebelt und verschleiert, der wird aus dieser Beschreibung eines der größten Jahrhunderte in der Weltgeschichte, viel, sehr viel lernen, und durch den Reiz, welchen des Autors Genialität darüber gießt, sich oft, sehr oft daran ergötzen.

Ein culturhistorischer Abschnitt „die Verfassung und die innern Verhältnisse", schließt die Epoche, wo Rom mit Italien auf der Höhe seiner Macht und seiner Größe steht, insoferne von

nun an der innere Verfall beginnt, die Auflösung nämlich der sittlichen Kräfte, in Folge deren der gewaltige Bau sachte zwar und allmählich zerbarst, um endlich in viele Trümmer zu zerfallen, als Brache für eine neue Cultur durch frische und unversehrte, naturkräftige Völker.

Wenn wir den Hauptvorzug des vorliegenden Buches in die meisterhafte Bewältigung eines durch Alter dunkeln, durch wissentliche und unwissentliche Irrthümer manigfach entstellten und an sich sehr schwierigen Stoffes setzen, wenn uns diese Geschichte deswegen vor allem zusagt, weil sie getragen von einer Idee, die in ihr als lebendig und gestaltend gefunden war, alle Nerven und Sehnen eines großen Staatsorganismus an jenen Kern zu spannen weiß, so leugnen wir nicht, wie an dieser kühnen Annahme oder an jenem raschen Schluß sich leicht ein Zweifel, sich leicht ein Einwurf anhängen ließe. Es wird wohl Niemand besser wissen, als Herr Mommsen, wo noch zu helfen und zu stützen ist: wenn nur erst die Mittel zur Hand wären! Aber im kleinen zu mäkeln, Hypothese gegen Hypothese zu stellen, ohne wirklichen greifbaren Nachhalt und feste Begründung, das muß endlich einmal für jene Epoche aufhören — es gibt ohnedem der Arbeit genug auf späteren Gebieten der Geschichte — und kann füglich jenen überlassen werden, deren Denken ohnehin ein Träumen ist.

Anders ist es, wenn es gilt gleichsam ethische Urtheile über Personen und Thatsachen zu prüfen, abzuwägen, ob nicht da oder dort ein Zuviel oder Zuwenig in die Wagschale gelegt worden ist, zu sehen, ob nicht noch andere Triebfedern irgendwo mitgearbeitet haben, andere Absichten mit im Spiele gewesen sind — das ist nicht bloß erlaubt, es ist geboten. Denn auch das gewissenhafteste Auge täuscht sich und das grelle Licht hindert die Erkenntniß oft mehr, als der dunkle Schatten. Nur eine Andeutung.

Die Physiognomik der östlichen Staaten, die aus dem Weltreich Alexander des Großen hervorgegangen waren, gibt Herr Mommsen in wirklich ausgezeichneter Weise. Es ist ganz ausgemacht, daß der römische Senat zum Eingreifen in die Politik des Ostens durch die Verwicklung der Verhältnisse,

nicht durch bloße Eroberungssucht bestimmt worden ist, vielmehr gereizt und beleidigt, als aus freien Stücken und willkürlich. Das Wirrsal, den trostlosen Zustand des zerklüfteten, unter sich hadernden und nach außen kriechenden Hellenenthums auf Rechnung römischer Politik zu schreiben, ist freilich eine „Abgeschmacktheit." Den Griechen war damals so wenig mehr zu helfen, als es überhaupt unmöglich ist, inneren Hader friedlich und glimpflich von außen zu legen und nationalen Sinn einzupflanzen auf armseligen Egoismus. Keine Intervention hat dies weder gekonnt noch aber auch versucht und gewollt. Ob es also den Römern „vollkommner Ernst mit der Befreiung Griechenlands" gewesen, das könnte, wenn man das Verfahren des Flamininus und seit Flamininus erwägt, doch wohl bestritten werden, ohne sich den harten Vorwurf „verächtlicher Unredlichkeit oder elender Sentimentalität" aufzuladen. Man kann immerhin mit dem Dichter das 'parcere subiectis et debellare superbos' auf die Standarte römischer Politik schreiben: sie war so edelmüthig als je eine andere. Denn keine Fremd-Herrschaft auf Erden war bis zur Stunde geadelt durch Menschlichkeit; an Kraft wie an Tugend ist die Zeit der Scipionen mindestens so reich, als unser aufgeklärtes Jahrhundert.

Bei einem Werke, wie diese römische Geschichte, heischt auch die Diction, die Form der Darstellung und die Weise des Ausdrucks ein offenes Urtheil.

Die Darstellung ist voll Leben und Frische; der Satzbau meist klar und durchsichtig, die Sprache körnigt, scharf und treffend. Einzelne Ausdrücke, aus dem Umlauf der Gegenwart und der Anschauung der nächsten Verhältnisse entlehnt, wird eine strengere Censur mißbilligen oder als leidenschaftlich tadeln. Wir verargen es dem Verf. nicht, wenn bittere Worte nach herber Erfahrung über die Lippen dringen. Dafür bietet sein Buch wahre Muster des Stils, unter andern auch in der Charakteristik der Personen. Dies war bekanntlich auch eine Stärke seines großen Vorläufers B. G. Niebuhr, der sonst durch Härte und Verschränktheit der Schreibart manche Mühe macht. Zeichnungen, wie Niebuhr's Manlius Capitolinus, haften gewiß jedem für alle Zeiten.

Aehnliche plastische Kunstwerke gibt Herr Mommsen in der Parallele von Pyrrhos von Epiros und Alexander von Makedonien (S. 254, 255), bei Hamilkar (S. 383, 384), bei Hannibal (S. 388—390), bei Publius Scipio Afrikanus dem Aeltern (S. 451) in Vergleich mit S. 479; bei Massinissa (S. 493, 494); bei Philipp III. von Makedonien (S. 510 — 512); bei Perseus (S. 574, 575); bei Marcus Porcius Cato (S. 627, 628). —

G. M. Thomas.

Die Kosmographie des Istrier Aithikos im lateinischen Auszuge des Hieronymus. Aus einer Leipziger Handschrift zum erstenmale besonders herausgegeben von Heinrich Wuttke. Mit einer Karte und einer lithographischen Tafel. Zweite vermehrte Ausgabe. Leipz. **1854**. S. **CXCV** und **134.** 8.

Die Aechtheit des Auszuges aus der Kosmographie des Aithikos geprüft von Heinr. Wuttke. Leipzig **1854**. S. **64.** 8.

Die Kosmographie des Aithikos mit den Erörterungen, welche Heinrich Wuttke ihr angedeihen ließ, ist in diesen Blättern vor einigen Monaten (Jahrg. 1854 Nr. 31 — 34) ausführlich besprochen worden. Von demselben Werke liegt jetzt eine vermehrte Ausgabe vor, welche sich merkwürdiger Weise nur auf dem Umschlage als zweite Auflage mit der Jahreszahl 1854 ankündigt, während das Titelblatt noch die frühere Ueberschrift mit der Jahreszahl 1853 trägt. Diese auffallende Erscheinung erklärt sich dadurch, daß diese angebliche zweite Auflage nicht in einem neuen Abdrucke des Werkes und einer Umarbeitung desselben besteht, sondern dieses nur durch einen Einschub vermehrt ist, welcher mit den Exemplaren der früheren Ausgabe verbunden, als zweite Auflage angekündigt wurde.



Vom Titelblatte an bis zur S. CXXXIII sind die bereits vorhandenen Exemplare benützt, an sie reiht sich von der folgenden Seite an bis S. CXCV ein neuer hier eingeschobener Abschnitt mit der Ueberschrift: Streit über die Aechtheit, welchen der Verfasser auch in einem besonderen Abdrucke unter dem Titel: Die Aechtheit des Auszuges aus der Kosmographie des Aithikos, veröffentlicht hat.

Hierauf folgt mit wiederholter Benützung der bereits vorhandenen Exemplare der Text der Kosmographie und das Register, beide aus der angeführten Ursache in unveränderter Gestalt. Das Register ist deshalb auch für den neu eingeschalteten Abschnitt nicht zu gebrauchen. Das Inhaltsverzeichniß dagegen am Schlusse des Werkes ist umgedruckt und gibt zu den früheren Abschnitten auch die Unterabtheilungen des neu eingeschalteten an.

In diesem neuen Abschnitte hat der Verf. manche seiner früheren Ansichten geändert. Da die vorhergehenden Abschnitte aber nicht umgedruckt wurden, so mußten sich zwischen dem schon vorhandenen und dem neu gedruckten Widersprüche ergeben, welche sich in höchst eigenthümlicher Weise hier in einem Werke vereinigt finden.

So sagt der Verf. z. B. S. CVII, die Kosmographie des Aithikos mache uns (c. 11, 12) mit einem Schriftsteller bekannt, von dem sich sonst gar Nichts erhalten habe, dem Rhetor Alchimus oder Alcimus, den des Hieronymus Chronik zum Jahre 358 neben Delphidius nenne, welche in Aquitania florentissime docent, und den auch Apollinaris Sidonius mit großem Lobe erhoben und Ausonius unter den Professoren von Bordeaux besungen habe. In dem neuen Abschnitte aber stellt er S. CLII die Vermuthung auf, Alchimus sei vielleicht der Alcimus Alethius. Er vergleicht S. LXVIII eine Stelle der Kosmographie im cap. 63 mit Solinus XV, 5, und bemerkt, er finde in diesen Worten des Solinus, so wie in anderen, welche er S. XXIX anführte, einen Anklang an Aithikos und es gewinne seine Muthmaßung, daß Solinus den Aithikos gelesen habe, an Wahrscheinlichkeit. In dem neuen Abschnitte dagegen versichert er S. CXLIX mit großer Bestimmtheit, da Solinus das Breviarium (d. h. den Auszug aus Äthikus) sowohl als des Ammianus Marcellinus Bücher gekannt habe und sein Buch um das Jahr 450 längst im Gange gewesen sei, so sei auch die Anführung des Breviarium's vor der Mitte des fünften Jahrhunderts klar dargethan.

Ref. kann diese angebliche zweite Ausgabe nicht als solche betrachten, er müßte sie daher unbeachtet lassen, und zieht es deshalb vor, die neuen Ansichten des Verfassers nach dem besondern Abdrucke des eingeschalteten Abschnittes anzuführen, welchen Derselbe unter dem Titel: Die Aechtheit des Auszuges aus der Kosmographie des Aithikos veröffentlicht hat.

Der Verf. spricht seine Verwunderung darüber aus, daß die ausführlichsten Anzeigen der Kosmographie sich nicht auf die durch den Inhalt der Kosmographie angeregten Fragen bezogen, sondern vor Allem die Vorfrage der Aechtheit erörtert hätten. Als solche Anzeigen bezeichnet er die des Professor Roth in den Heidelberger Jahrbüchern (Jahrg. 1854. Nro. 17 u. 18) und die des Referenten in diesen Blättern. Referent kann den Vorwurf des Verf.: „der methodisch zu Werke gehende Deutsche glaubte, um gründlich zu sein, vor Allem die Vorfrage der Aechtheit ergreifen zu müssen", nur als ein Lob der deutschen Gründlichkeit betrachten, muß aber dabei bemerken, daß ihm die Erörterung dieser Vorfrage bei einem Werke, wie das vorliegende, als eine unabweisliche erschien.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 16. März.

III. Nr. 7. Historische Classe. 1854.

Die Kosmographie des Istrier Aithikos im lateinischen Auszuge des Hieronymus.

(Fortsetzung.)

Aeltere Gelehrte hatten dieses längst bekannte Werk nicht eines Abdruckes gewürdigt, weil sie dasselbe als unächt mißachteten. Hr. Wuttke hat es dagegen als eine Quelle für die Erweiterung unserer geographischen Kenntnisse des Nordens erklärt. Er hat Aithikos als den einzigen Gewährsmann bezeichnet, der selber im Norden gewesen sei und mit eigenen Augen gesehen habe, während alle übrigen Classiker, die bis auf unsere Zeit gekommen seien, was sie über den Norden berichten, nur aus dritter Hand empfangen hätten. Mit welchem Rechte kann er sich nun darüber beklagen, daß die deutsche Kritik die Vorfrage der Aechtheit prüfte, statt wie er verlangt, eine Prüfung der einzelnen Angaben zu unternehmen? Die neue Untersuchung des Verf. zerfällt in zwei Unterabtheilungen. In der ersten prüft er die Aechtheit des Breviariums, in der zweiten sucht er die Beweise der Unächtheit zu widerlegen. Die Behauptung der Aechtheit will er durch die große Zahl der Handschriften, die frühe Benützung des Werkes und die Beschaffenheit desselben begründen. Von der ersteren sagt er S. 6: „Die in Rede stehende Schrift ruht hiernach auf der Mittheilung von siebenunddreißig Handschriften, die nicht etwa innerhalb eines engen Umkreises, sondern fast in allen alten Kulturländern, in Rom (dort an Zahl 8), in Deutschland (die Schweiz und Holland mit inbegriffen 8), Frankreich (gleichfalls 8), am zahlreichsten in England (Irland mit inbegriffen 12) und sogar in Spanien (1) vorkommen. Als die älteste derselben bezeichnet er S. 10 eine Leipziger Handschrift, spätestens aus der ersten Hälfte des achten Jahrhunderts, welche aber auf eine noch ältere Abschrift zurückweise.

Die Aechtheit des Werkes wird indessen durch diese Aufzählung der Handschriften nicht bewiesen, denn es geht aus ihr nur hervor, daß man schon vor dem achten Jahrhunderte diese Kosmographie einem Aethikus und ihre Bearbeitung dem Hieronymus zugeschrieben habe, was bisher noch von Niemand bestritten wurde. Die frühe Benützung des Werkes will der Verf. S. 14 durch eine Berufung auf Solinus begründen, welcher das Werk gekannt und benützt habe. Er weicht zugleich von der bisher gewöhnlichen durch die Untersuchungen des Salmasius verbreiteten Annahme ab, welche den Solinus zweihundert Jahre nach Plinius setzt und glaubt in ihm S. 18 einen Schriftsteller aus der ersten Hälfte des fünften Jahrhunderts erblicken zu müssen.

Die Gründe, welche Salmasius zu dieser Annahme bestimmten, sind vom Verf. nicht vollständig angegeben. „Salmasius, heißt es S. 15, glaubte seinerseits, er (Solinus) habe vor der Verlegung des Reichssitzes nach Byzanz geschrieben. Dies nahm er an, weil Solinus über diesen Hergang schweigt und weil er angeführt wird von Priscianus und Servius." Salmasius hat aber nicht bloß diese Gründe vorgebracht, er hat sich auch noch darauf



berufen, daß Ammianus Marcellinus nicht bloß den Stoff, sondern auch die Ausdrucksweise aus Solinus entlehnt habe und daß Macrobius des Letzteren erwähne. *)

Die Gründe des Salmasius haben bei dem Verf. nur geringes Gewicht. „Der Grund vom Stillschweigen, sagt er S. 15, wiegt einzeln, wie er dasteht, Nichts. Servius ist unsicher, Priscian's deutliche Anführung endlich würde nicht mehr beweisen, als daß Solinus am Anfange des sechsten Jahrhunderts vorhanden war.“ Belege hiefür hat der Verf. nicht angegeben, es hat ihm nicht einmal beliebt, die angeblich unsichere Stelle aus Servius auch nur anzuführen. Ref. sieht sich daher verpflichtet, sie hier wiederzugeben. Sie steht Georg. II, 215 und sagt in sehr bestimmter Weise zu dem Worte negant: (scil.) Solinus et Nicander qui de his rebus scripserunt. Daß Priscian den Solinus nicht als einen gleichzeitigen, sondern als einen älteren bewährten Schriftsteller anführe, hat Salmasius gleichfalls bemerkt.

Den Beweis, daß Solinus der ersten Hälfte des fünften Jahrhunderts angehöre, will der Verf. auf die Citate aus Ammianus Marcellinus und auf eine Stelle gründen, welche sich in den Handschriften des Solinus am Schluße des Werkes findet. Von ersterem sagt er S. 15: „nun hat aber auch ein für jene gesunkenen Zeiten vorzüglicher Schriftsteller Ammianus Marcellinus dem Solinus als Unterlage für die Abfassung seines Sammelwerkes gedient, demzufolge ist Solinus jünger als dieser.“ Der Verf. behauptet also eine der Annahme des Salmasius gegentheilige Ansicht und versucht es deshalb nachträglich, sie zu widerlegen. „Saumaise's Gelehrsamkeit, heißt es a. a. O., war die häufige Uebereinstimmung beider im sprachlichen Ausdruck keineswegs entgangen, allein er nahm an, Ammianus als der spätere habe den Solinus benützt. An sich dürfte es schon unwahrscheinlich sein, daß Solinus eine Quelle für Ammianus abgegeben haben sollte, ganz deutlich aber lehrt der Vergleich übereinstimmender Stellen, daß Solinus eine Anzahl Nachrichten aus des Ammianus Werke ausgezogen hatte, die bei diesem im längeren Zusammenhange eingewebt erscheinen, bei Solinus lose und abgekürzt dastehen.“

Man begreift nicht, warum es an sich unwahrscheinlich sein dürfte, daß Ammianus den Solinus benützt habe, wenn auch die fraglichen Stellen bei Solinus, was indessen keineswegs der Fall ist, lose und abgekürzt dastehen würden. Es übrigt also nur noch der Vergleich der übereinstimmenden Stellen, welche den Beweis liefern sollen, daß Solinus jünger sei als Ammianus. Als solche führt der Verf. in einer Note an. Ammianus XXII. 15. 3, Solinus c. 31, ferner Ammianus XXIII. 6. 50—52, Solinus c. 17, endlich Ammianus XXIII. 6. 37, Solinus c. 21, und Ammianus XXXI. 2. 14—16, Solinus c. 15.

Von sämmtlichen Stellen hat Salmasius bemerkt, Ammian habe sie aus Solinus entnommen *). Der Vergleich dieser Stellen hat also, wie wir sehen, zu ganz entgegengesetzten Ansichten geführt, es fragt sich daher, wessen Ansicht begründet sei.

Salmasius hat seine Ansicht, daß Ammianus aus Solinus nicht bloß den Stoff geborgt, sondern

---

*) Cl. Salmasii Plinianae exercitationes in Caii Julii Solini polyhistora. Paris 1629. fol. proleg. pag. 3 : magis interest ut sciamus qua aetate vixerit, quod tamen magis certum non est. Illud constat, vixisse ante imperium translatum et imperii sedem ibi a Constantino conditam Constantinopolim. Tam celebrem translationem atque adeo nobilem κτίσιν non tacuisset. Praeterea Priscianus grammaticus qui sub Juliano fuit testimonio Solini utitur tanquam classici et locupletis auctoris. Quod non faceret si recens tum auctor fuisset, quales erant qui Neoterici vocantur priscis grammaticis et opponuntur Idoneis, quibus vetustas hoc meritum arrogavit.

Ammianus Marcellinus qui historiam suam augustam usque ad obitum Valentiniani et Valentis perduxit, multa a Solino nostro mutuatus est, et sententias ejus loquutionesque scriptis suis frequenter inseruit, ut subinde in exercitationibus his notamus. Servius quoque nominatim eum citat. Macrobius ab eo quaedam sumpsit.

*) Loc. cit. p. 416. 210. 244. 188.

auch die Ausdrucksweise sich angeeignet habe, durch eine Reihe von andern Stellen und vielfache Vergleichungen der beiden Schriftsteller bewiesen *). Dem Verf. dagegen stehen keine Beweise zur Seite, denn auch die Berufung auf die Schlußstelle in den Handschriften des Solinus, welche er noch hiefür anführt, kann das jüngere Alter desselben nicht darthun.

Nach der Mittheilung des Salmasius findet sich nämlich in vielen sowohl älteren wie neueren Handschriften des Solinus am Schluße folgende Stelle: opera et studio Theodosii invictissimi principis, oder studio et diligentia Theodosii invictissimi principis perscriptus liber. Der Verf. schließt daraus S. 18, dieses Buch sei für die Bibliothek des als Büchersammler und Schönschreiber bekannten Kaisers Theodosius des Zweiten († 450), welcher mit eigener Hand Werke abgeschrieben haben solle, bestimmt gewesen. Referent kann in diesen Worten nur die Mittheilung finden, daß sich ein Kaiser Theodosius das Werk des Solinus habe abschreiben lassen. Eine Zeitangabe für die Lebenszeit des Solinus findet er nicht gegeben, da nicht bestimmt wird, ob von Theodosius dem Ersten oder dem Zweiten die Rede ist.

Die Berufung des Salmasius auf das Zeugniß des Macrobius hat der Verf. ganz übergangen. Sie schien ihm ungelegen und er versuchte, sie zu beseitigen, weil sich aus ihr zeigt, daß Solinus, der der zweiten Hälfte des fünften Jahrhunderts vom Verf. aufgedrungen werden soll, schon von einem Schriftsteller des vierten Jahrhunderts benützt wurde. Salmasius hat diese Berufung nicht ohne Nachweis behauptet. Letzteren hat er in seinem Werke über Solinus geliefert, wo er zwei Stellen aufführt, welche Macrobius von Solinus entlehnt hat. **) Der Verf. hat es hier nicht für gut gefunden, die gegentheilige Behauptung aufzustellen, daß Solinus den Macrobius benützt habe, er hat es vorgezogen, die Anführung des Macrobius ganz zu übergehen um sie dadurch vielleicht der Vergessenheit zu überliefern.

*) Man vgl. loc. cit. Pars I. p. 36. 186. 422. 441. 443. 446. 447. 480. 772. 791. Pars II. p. 887. 989. 1131. 1135. 1167. 1171.

**) Loc. cit. pag. 17 u. p. 22.

Die ganze Untersuchung über das Zeitalter des Solinus hat der Verf. übrigens nur angestellt, um aus dem Resultat, daß Solinus der ersten Hälfte des fünften Jahrhunderts angehöre, den ferneren Beweis zu liefern, daß er die Kosmographie des Aethikus gekannt und benützt habe. Hiezu sollen ihm zwei Stellen im Polyhistor dienen (c. 15 §. 5 u. 22), welche er mit den entsprechenden der Kosmographie (c. 63 u. 67) verglichen hat. Der Vergleich der ersten Stelle, welche von der Beschaffenheit der Albanier handelt, mit der Kosmographie würde die Sache unentschieden lassen, wenn das frühere Alter des Solinus nicht schon anderweitig festgestellt wäre. Die zweite Stelle dagegen, welche von den Greifen handelt, zeigt unglücklicher Weise für den Verf. das Gegentheil, denn es ist in ihr nicht nur ein Schriftsteller benützt, der jünger ist als Solinus, sondern es ist auch dessen Beschreibung der Greifen in ganz widersinniger Weise mit der des Solinus verbunden.

Ref. will die Stellen, um welche es sich hier handelt, nach dem Alter ihrer Verfasser aufführen.

Solinus sagt c. 16 §. 22: In Asiatica Scythia terrae sunt locupletes, inhabitabiles tamen. Nam cum auro et gemmis affluant, grypes tenent universa, alites ferocissimae et ultra omnem rabiem saevientes, quarum immanitate obsistente ad venas divites accessus difficilis ac rarus est, quippe visos discerpunt, velut geniti ad plectendam avaritiae temeritatem. So lautet der Text nach der Ausgabe des Salmasius. Eine Münchner Handschrift aus dem dreizehnten Jahrhunderte hat dagegen die bessere Leseart: advenis accessus rarus est. Servius spricht im Commentare zur Ecloga VIII, 27 von demselben Gegenstande. Er sagt von ihnen: genus ferarum in hyperboreis nascitur montibus. Omni parte leones sunt, alis et facie aquilis similes, equis vehementer infensae, Apollini consecratae. Beide Schriftsteller hat die Kosmographie des Aethikus be-

nützt, welche folgendes Bild von den Greifen entwirft: Sunt etiam et plures partes terrae inaccessibiles et inhabitabiles. In plerisque namque locis aurum probatissimum et gemmas pulcherrimas affluunt, Griforum immanitate obpressae, statim procedentium. Quadrupes etenim atque pinnatum genus rapidissimum ferarum. In vertice vel in lateribus Yberboriis montibus nascuntur. Totam nempe partem figurae illorum corporum leonis imaginem seu formam ostendunt, alis itaque et facie velut aquilae. Equis vehementer infesti, nam hominum visus discerpunt. Wie widersinnig lautet hier nicht der letzte aus Servius und Solinus zusammengestückelte Satz? Wutke hat dies, ohne die eine der beiden Quellen zu kennen, gefühlt, indem er equis in equitibus änderte. Der Versuch, eine frühe Benützung der Kosmographie nachweisen zu wollen, ist daher dem Verf. gänzlich mißlungen.

Endlich will der Verf. noch die Aechtheit der Kosmographie durch das Werk selbst ohne Rücksicht auf äußere Zeugnisse darthun. Er spricht S. 19 — 25 Vielerlei von der angeblichen Prahlerei der Schrift, von dem nothwendigen Unterschiede zwischen dem Bearbeiter und dem Ueberlieferer, der Einmengung von Sagen und der Anführung verschiedener Schriftsteller.

Am Schluße wiederholt er seine frühere Behauptung, daß der Kirchenvater Hieronymus der Verfasser des Breviariums, d. h. des Auszuges aus Aethikus, sei und bemerkt, gegen die von ihm gelieferten Nachweise bleibe nur der Fall einer absichtlichen Täuschung übrig. Diese Annahme müsse aber vorerst erwiesen oder mindestens wahrscheinlich gemacht werden, bevor sie überhaupt aufstellbar sei. Ref. glaubt Letzteres bereits gethan zu haben, indem er in seiner früheren Anzeige auf die Schriften hinwies, welche man gerade im sechsten Jahrhunderte dem Hieronymus fälschlich beigelegt hat.

In der zweiten Unterabtheilung will der Verf. die Beweise der Unächtheit widerlegen. Die Verwerfung, welche die älteren Gelehrten über die Kosmographie aussprachen, hält der Verf. deshalb für bedeutungslos, weil kein einziger von ihnen das Breviarium einer gründlichen Prüfung unterzogen habe. Einige, meint er S. 26, hätten nach flüchtiger Ansicht der schwer lesbaren Handschriften sich zu einem abfälligen Urtheil entschieden, ihre Aussprüche seien von Anderen getrost nachgeredet worden, die Schrift selber aber im Staube vergessen geblieben. Woher weiß wohl der Verf., daß der St. Galler Mönch des neunten oder zehnten Jahrhunderts, welcher nach S. 9 die Kosmographie als pittaciolum inutile bezeichnet, sie nicht geprüft habe, oder wie kann man von einem Hartmann Schedel, der das Werk abschrieb, behaupten wollen, sein Urtheil beruhe auf flüchtiger Ansicht?

Der Verf. wendet sich hierauf zu den Einwendungen des Ref. und des Prof. Roth. Er beginnt mit dem Einwurfe, daß eine Schrift nicht von dem Kirchenvater Hieronymus bearbeitet sein könne, in welcher ein viel späterer Schriftsteller Alchimus vorgeführt werde. Die Frage, wer dieser Alchimus sei, hat der Verf. in kurzer Zeit verschieden beantwortet. Er hat, zuerst den Rhetor Alcimus genannt, später auf Alcimus Alethius hingewiesen. Von Beiden hat sich keine Schrift erhalten. Ref. hat dagegen bewiesen, daß dieser Alcimus der Bischof von Vienne Alcimus Avitus sei. Er hat denselben Ideengang bei Avitus nachgewiesen und eine Stelle angeführt, die sich im Texte von Wuttke mit Ausnahme des ersten Wortes, in einigen Handschriften aber ganz, in metrischer Form wie bei Avitus erhalten hat. Diese Stelle steht lib. II. V. 47 und heißt: quique creaturae praefulsit in ordine primus. Der Verf. hat dagegen den Text bei Avitus zu verdächtigen gesucht. Er sagt, die Mönche des Mittelalters hätten mithinzugedichtet, die Gesammtzahl der Verse sei in den Ausgaben verschieden, ja selbst der Vers quique creaturae sei bei Molther der 46., bei Sirmond der 47., bei Fabricius der 50. des zweiten Buches.

(Schluß folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 19. März.

III. Nr. 8. Historische Classe. 1855.

Die Kosmographie des Istrier Aithikos im lateinischen Auszuge des Hieronymus.

(Schluß.)

„Diese Beschaffenheit der verschiedenen Ausgaben, folgert er S. 30, belehrt uns über die Unzuverlässigkeit der gegebenen Texte. Daran ist nicht im entferntesten zu denken, daß Avitus selber eine mehrfache Umarbeitung vorgenommen habe. Als er Verse machte, war er bereits Kirchenfürst, er verschickte frisch seine Gedichte und achtete sichtlich mehr auf die Masse als auf Güte und Ausfeilung. Fremde Ueberarbeitungen liegen uns demzufolge vor und wir sind zur Zeit nicht im Stande, mit Genauigkeit und Zuverlässigkeit zu bestimmen, was Avitus selbst schrieb, was Bearbeiter hineingeflickt haben. Wir können also die vorliegenden Ausgaben nicht als einen sicheren Maßstab zur Beurtheilung anderer Schriftsteller gelten lassen."

Des Verf. Einwendung ist mehr gegen die Gesammtzahl der Verse des Avitus, wie gegen die Stelle gerichtet, um die es sich handelt. Er kann nicht läugnen, daß sich diese Stelle in allen Ausgaben vorfindet. Sein Bedenken darüber, daß sie in einer Ausgabe der 46., in einer andern der 47., in einer dritten der 50. Vers des zweiten Buches sei, hebt sich aber leicht durch Vergleichung der Handschriften. Die k. Bibliothek in München besitzt fünf Handschriften, welche das zweite Buch des Avitus enthalten. Eine derselben gehört dem zwölften, die übrigen dem folgenden Jahrhunderte an.*) In sämmtlichen fünf Handschriften steht die angeführte Stelle lib. II. V. 47.

Den Einwurf, daß die Dani erst im sechsten Jahrhunderte erwähnt werden, will der Verf. S. 32 dadurch widerlegen, daß bereits im ersten Jahrhunderte der Dänenname in der Benennung der Ostsee co-danus sinus und dem Lande co-dania enthalten sei. Wie wenig Kraft er selbst dieser Widerlegung zutraute, zeigen die hierauf folgenden Worte: „sollte diese Erklärung aus der Luft gegriffen sein, so würde, um einen Verdächtigungsgrund herauszubringen, erst bewiesen werden müssen, daß Dani im III. und IV. Jahrhunderte nicht erwähnt werden konnten, was nicht geschehen ist."

Wohin würde es bei einer solchen Beweisauflage mit der Bearbeitung der Geschichte kommen, und was würde man von einem Biographen des Kaisers Napoleon halten, der seine Arbeit mit dem Beweise beginnen würde, daß Napoleon im siebzehnten Jahrhunderte nicht gelebt haben könne, weil er erst im achtzehnten geboren worden sei?

Ref. hatte bemerkt, daß die Schreibart in der Kosmographie mit der des Hieronymus gar nicht übereinstimme, ein besserer Text aber nicht zu erwarten sei. Er hatte hinzugefügt, diese Verdorbenheit des Textes sei keine zufällige, sondern wie das ganz geschmacklose Spiel mit gleichlautenden Anfangsbuchstaben in einer Stelle zeige, jedenfalls ein Ergebniß späterer Zeit, als die des Hieronymus

*) Cod. lat. 330. 493. Z. Z. 480. Ben. 152. Rat. S. Emm. 420.

war. Der Verf. hat hierauf erwidert, man könne keine Chronologie des Geschmackes aufstellen, die Schreibart rufe allerdings Bedenken und Zweifel hervor, aber eine gute Kritik müsse wenigstens den Versuch machen, das befremdliche Aussehen der Schrift zu erklären. Diese Erklärung will der Verf. dadurch begründen, daß er frühere Bemerkungen wiederholt. Er sagt, Hieronymus habe eine fremde Schrift vor sich gehabt, deren Seltsamkeiten sein Auszug folgen sollte, eine Schrift, deren dunkle und schwere Sätze ihm laut seines eigenen Geständnisses große Noth verursachten. Ihre Schwierigkeiten habe er um so weniger in gefällige Klarheit aufzulösen vermocht, da er sich gewöhnt habe, eilfertig zu arbeiten und zu diktiren.

Bei einer solchen Schilderung würde Hieronymus in einem andern Lichte als in dem herkömmlichen erscheinen, nach welchem er der griechischen wie der hebräischen Sprache mächtig war. Die Berufung auf sein eigenes Geständniß aber könnte nur dann gelten, wenn die Aechtheit der Schrift unbestritten wäre. Seine ächten Schriften sind bekanntlich in einer anderen Sprache abgefaßt. Die Geschmacklosigkeit der Kosmographie, die einem späteren Jahrhunderte angehört, wie der Vergleich mit dem fränkischen Grammatiker, Virgilius Maro, zeigt, den Professor Roth treffend gemacht hat, ist ihnen fremd. Die Geschichte des Geschmackes läßt sich zwar nicht chronologisch von Jahr zu Jahr bestimmen, aber gewiß nach Perioden festsetzen.

Professor Roth hat aus der Schreibart darzuthun gesucht, daß die Sprache des Aethikus nicht älter sein könne, als das VI. oder VII. Jahrhundert. Ref. ist aus andern Gründen zu demselben Resultate gelangt, welche durch weitere Erklärungen Roth's noch verstärkt werden, die der Verf. nicht widerlegt hat. Die pylae chosdronicae sub mare caspium surgentes weisen nach Roth unverkennbar auf einen der beiden Sassaniden Chodroes I 531 — 579 oder Chosdroes II. 590 — 628 hin, von denen der Erste die caspischen Pforten in seinem Besitze hatte, der Zweite gegen Heraklius und die Türken kriegte. Der Verf. erwidert hierauf nur, diese Meinung sei möglich, es sei aber ebenso gut möglich, daß dieses Meinen ganz falsch sei. Den König Ferezes, der c. 106 angeführt wird, erklärt Professor Roth scharfsinnig für den Sassaniden Peroses, der 460—487 regiert habe. Der Verf. erwidert, daß in dem Texte von einem Könige Indiens, folglich von keinem Sassaniden die Rede sei, weshalb nur Leichtfertigkeit einem indischen Könige einen persischen untergeschoben habe. Sollte der Verf. nicht wissen, daß Indien später auch mit weit ausgedehnten Grenzen genommen werde, wie z. B. bei dem geographus Ravennas?

Ref. glaubt, es werde Professor Roth nicht schwer fallen, seine Ansicht, nach welcher das ganze Werk ein historisch-geographischer Roman ist, die mit der des Ref., welcher in ihm ein buntes Gemengsel fabelhafter Berichte erblickt, übereinstimmt, den Einwendungen des Verf. gegenüber zu erneuern.

Die Leidenschaftlichkeit, mit der der Verf. kämpft, läßt sich nur mit der übermäßigen Liebe eines Vaters vergleichen, der ein ächtes Kind pflegen und als solches zur Anerkennung bringen will, während ihm gezeigt wird, daß er einen Wechselbalg auf dem Arme trage, welchen die Wissenschaft niemals anerkennen werde.

Friedrich Kunstmann.

K. Hof- und Staats-Bibliothek.

Auszug aus dem Verzeichnisse des Zuganges bei der k. Hof- und Staatsbibliothek im Jahre 1854.

Zweites Quartal. April — Juni.

Druckwerke.

I. Encyclopaedia.

(Historia litteraria. Academica.)

(Fortsetzung.)

Rendiconto delle tornate dell' accademia Pontaniana. Anno I. 1853. Napoli 1853.

Société de Sciences naturelles. Grand-duché de Luxembourg. Luxembourg 1853.

Mittheilungen über Handel, Gewerbe und Verkehrsmittel sowie aus dem Gebiete der Statistik überhaupt. Bd. 1. 2. Wien 1850—51.

A. Feuerbach, Nachgelassene Schriften. Bd. 1—4. Braunschweig 1853.

G. E. Lessing, Sämmtliche Schriften. Herausg. von K. Lachmann. Aufs Neue durchges. u. verm. von W. v. Maltzahn. Bd. 1. 2. 3. Lpz. 1853.

C. Lucchesini, Opere edite e inedite T. I—XXII. Lucca 1832—1834.

Dr. D. Morichini, Raccolta degli scritti editi ed inediti. Vol. 1. 2. Roma 1852.

De Rivarol, Oeuvres complètes. 2. édition. T. 1—5. Par. 1808.

J. J. Rousseau, Fragments inédits suivis des résidences de Jean-Jacques par Alf. de Bougy. Par. 1853.

Dr. G. Alb. Soria, Raccolta di opere inedite. T. 1. 2. Livorno 1773.

Gaet. Cenni, Dissertazioni sopra varii punti interessanti d'istoria. T. 1. 2. Pistoia 1778.

L. Gozlan, L'urne. Recueil des travaux de J. Ottavi. Par. 1843.

A. v. Humboldt, Kleinere Schriften. Bd. 1. Geognost. u. physikal. Erinnerungen. Stuttgart 1853.

Al. Karr, Nouvelles Guêpes. Bruxelles 1853.

Aus einer alten Kiste. Originalbriefe, Handschriften und Documente aus dem Nachlasse eines bekannten Mannes. Leipz. 1853.

Antiquarische Raritäten. Stuttg. 1852.

G. Tersteegen, Gedanken über die Werke des Philosophen von Sanssouci. Mit Einleitung und Bemerk. herg. von G. Kerlen. Mühlheim 1853.

II. Philologia.

Ch. Forster, The one primeval language. 2. Edit. Vol. 1. 2. Lond. 1852.

A. F. Pott, die Personennamen ꝛc. Leipz. 1853.

L. Delattre, La langue française dans ses rapports avec le sanscrit et avec les autres indo-européennes. Livr. 1—3. Paris 1853.

Barthélemy, Vocabulaire phraséologique français-arabe. Leipz. 1854.

O. Böhtlingk und R. Roth, Sanskrit-Wörterbuch. Lief. 1—10. Petersburg 1853.

J. Knight and L. Spaulding, An English and Tamil Dictionary. Madras 1844.

J. D. Prochnow, Anfangsgründe einer Grammatik der Hindustanischen Sprache. Berlin 1852.

W. Schott, Das Zahlwort in der Tschudischen Sprachenklasse, wie auch im Türkischen, Tungusischen und Mongolischen. Berl. 1853.

H. A. Zwick, Handbuch der westmongolischen Sprache. Donaueschingen 1853.

B. Biondelli, Saggio sui dialetti Gallo Italici. P. I. Dialetti Lombardi. P. II. Dialetti Emiliani. Milano 1853.

Dr. L. Schacht, De elementis germanicis potissimum linguae francogallicae. Berl. 1853.

Frz. Canzler, Die deutschen Vor- und Zunamen ꝛc. Altona 1836.

Fr. Bopp, Ueber die Sprache der alten Preußen in ihren verwandtschaftl. Beziehungen. Berlin 1853.

J. C. E. Buschmann, Ueber die aztekischen Ortsnamen. Abth. 1. Berlin 1853.

Grammar of the Bornu or Kanuri language; with dialogues, translations and vocabulary. Lond. 1853.

Fel. Nève, Des travaux de l'érudition chrétienne sur les monuments de la langue copte. Louvain 1853.

H. N. Riis, Elemente des Akwapimdialektes der Odschi-Sprache. Basel 1853.

J. Schneider, Grammatik der wendischen Sprache kathol. Dialekts. Bautzen 1853.

Nils Vibe Stockfleth, Norsk-lappisk Ordbog. Christiania 1852.

G. E. Töpler, Lehrbuch der ungarischen Sprache. 4. Aufl. Th. 1. Pesth 1854.

M. A. Uhlemann, Linguae copticae grammatica. Leipz. 1853.

— — —, Philologus aegyptiacus s. explicatio vocum aegyptiacarum e scriptoribus graecis romanisque collectarum. Leipz. 1853.

J. C. Zeuss, Grammatica Celtica. Vol. 1. 2. Lips. 1853.

M. Laurentie, Études littéraires et morales sur les historiens latins. T. 1. 2. Paris 1822.

Jules Le Gris, Rome, ses novateurs, ses conservateurs et la monarchie d'Octave-Aug. T. 1. 2. Par. 1846.

Dr. A. Uppenkamp, De origine conscribendae historiae litterarum apud Graecos. Monast. 1853.

N. Piccolos, Supplément a l'anthologie grecque. Par. 1853.

Aeschyli septem ad Thebas. Ex rec. G. Hermanni ed. Fr. Ritschelius. Elberfeldae 1853.

Alciphronis rhetoris epistolae cum adnotatione critica editae ab Aug. Meinekio. Lips. 1853.

Aristonici περὶ σημείων Ἰλιάδος reliquiae emendatiores. Edidit L. Friedländer. Götting. 1853.

G. Christ, Studia in Aristotelis libros metaphysicos collata. Berl. 1853.

Dr. L. Friedländer, Die Homerische Kritik von Wolf bis Grote. Berl. 1853.

L. Hoffmann, Ueber die Stelle des Menon im Platon p. 87. ed. St. Berlin 1853.

Lucianus ab J. Bekkero recognitus. T. 1. 2. Leipz. 1853.

Fr. Ravet, Nikolaus von Damaskus. Sein Leben und seine Schriften. Simmern 1853.

Platonis Apologia Socr., Crito et Phaedo. Ed. R. B. Hirschig. Traj. ad Rhen. 1853.

J. Henri, Notes of a twelve years voyage of discovery in the first six books of the Eneis. Dresd. 1853.

T. Livi ab urbe condita librorum CXLII. periochae. Julii Obsequentis ab anno urbis conditae DV. prodigiornm liber. Rec. et emend. Otto Jahn. Lips. 1853.

Abu Bekr Muhammed ben el-Hasan. Ibn Doreid's genealog.-etymologisches Handbuch. Herausg. von Dr. F. Wüstenfeld. Th. 1. Götting. 1853.

K. M. Banerjea, Purana Sangraha, or a collection of the Purânas in the original Sanscrit with an english translation. No. J. Markandeya Purana. Calcutta 1851.

A. Dillmann, das christliche Adambuch des Morgenlandes. Aus dem Aethiopischen mit Bemerkungen übersetzt. Göttingen 1853.

Dr. G. M. Dursch, Die älteste praktische Pädagogik des heidnischen Alterthums. Tübing. 1853.

Maverdii constitutiones politicae. Ex recensione M. Engeri. Bonn 1853.

Historia.

F. B. Engelhardt, der Flächenraum der einzelnen Staaten in Europa und der übrigen Länder auf der Erde. Berlin 1853.

Mathematische und physikalische Geographie nebst Chronologie. Bearb. von Dr. Wiegand, Dr. Cornelius und Dr. v. Schmöger. Th. 1. Halle 1854.

Ritter, Geographisch-statistisches Lexikon. 4. Aufl. v. W. Hoffmann, C. Winderlich u. C. Cramer. Lief. 1—5. Leipzig 1853.

D. Beeckman, A voyage to and from the island of Borneo, in the East-Indies. London 1718.

Dr. H. Burmeister, Reise nach Brasilien durch die Provinzen von Rio de Janeiro und Minas Geraës. Berl. 1853.

M. A. Castrén, Reiseerinnerungen aus den Jahren 1838—1844. Im Auftrage der k. Akademie der Wissensch. herausg. v. A. Schiefner. Petersb. 1853.

H. Dujarday, Résumé des voyages, découvertes et conquêtes des Portugais en Afrique et en Asie aux 15 et 16me siècles. T. 1. 2. Paris 1839.

K. Graul, Reise nach Indien über Palästina u. Egypten vom Juli 1849 bis April 1854. Th. 1. Leipz. 1854.

H. Hecquard, Voyage sur la cote et dans l'intérieur de l'Afrique occidentale. Par. 1853.

Journals of J. Fr. Schön and S. Crowther, who accompanied the expedition up the Niger in 1841. Lond. 1842.

A. Kappler, Sechs Jahre in Surinam. Stuttg. 1854.

S. Lyde, The Ansyreeh and Ismaeleeh: a visit to the secret sects of Northern Syria. Lond. 1853.

R. R. Madden, Travels in Turkey, Egypt, Nubia and Palestine in 1824—1827. Vol. 1. 2. Lond. 1833.

A. Moritz, Tagebuch der Reisen in Norwegen in den Jahren 1847 u. 1851. Leipzig 1853.

Piet. della Valle, Viaggi. Vol. 1. 2. Gancia 1843.

Voyages aux côtes de Guinée et en Amerique. Amsterd. 1719.

F. Walpole, The Ansayrii (or Assassins) with travels in the further East in 1850—51, including a visit to Niniveh. Vol. 1—3. Lond. 1851.

J. Wolff, Narrative of a mission to Bokhara in the years 1843—45. 3. Ed. Lond. 1846.

K. Behr, Genealogie der in Europa regierenden Fürstenhäuser nebst der Reihenfolge sämmtlicher Päpste. Mit den Wappen in Kupferst. Lief. 1. Leipz. 1853.

Fr. Th. Richter, Geschlechtstafeln zur Erläuterung der allgem. Geschichte. Abth. 1. Heft 1. Leipz. 1853.

J. Braun, Studien und Skizzen aus den Ländern der alten Kultur. Mannheim 1853.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 11. Juni.

III. Nr. 9. Historische Classe. 1855.

Des deutschen Volkes und Reiches Ursprung und Werden. Academische Vorlesungen von H. Leo. A. u. d. T. Vorlesungen über die Geschichte des deutschen Volkes und Reiches. Erster Band. Halle. Eduard Anton. 1854. S. X u. 607. gr. 8.

Keine deutsche Geschichte in der gewöhnlichen Bedeutung erhalten wir durch das in Rede stehende Werk, sondern, wie der Titel dem Inhalt entsprechend besagt, Vorlesungen über sie, daher zum Theile weniger, weil der Verf. bestrebt ist, stets neue Wege zu bahnen, das längst Bekannte und oft Gesagte, zumal die kriegerischen Ereignisse theils übergeht, theils nur berührt, soweit er ihrer zu seinem Zwecke bedarf, zum Theil mehr, weil er die inneren Verhältnisse, sowie solche, welche noch nicht hinlänglich ermittelt und weniger berücksichtiget sind, ausführlicher behandelt, als ein Werk über deutsche Geschichte zuläßt oder als man sonst gewöhnlich für nothwendig erachtet. Es war ihm vorzugsweise darum zu thun, die Grundlagen, auf welchen die Gestaltungen des deutschen Volkes ruhen, nachzuweisen und die Fäden offen zu legen, an welchen sich die äußeren in die Sinne fallenden Ereignisse abwickelten. Es ist demnach dieses Werk, wie es scheint, zunächst für jene berechnet, welche mit dem Verlaufe der äußeren Verhältnisse vertraut sind, nicht weniger auch für die, welche unternehmen, eine deutsche Geschichte zu schreiben. Einer solchen bedürften wir jetzt allerdings, nicht etwa, weil an Werken dieser Art Mangel ist, sondern weil die älteren nicht mehr dem gegenwärtigen Stande der Forschung, welche innerhalb kurzer Zeit so glänzende Fortschritte gemacht hat, entsprechen, und die, welche in der neueren Zeit zu Tage gefördert wurden, hinter den gerechten Anforderungen zurückgeblieben sind. Und in der That ist es schwer, denselben zu genügen. Man hat oft gesagt, an die Bearbeitung einer deutschen Geschichte, wenn sie entsprechen soll, könne nicht Hand angelegt werden, so lange nicht durch Specialgeschichten und Monographien gehörig vorgearbeitet ist, und gewiß kann hiegegen nichts eingewendet werden, doch aber ist nicht zu verkennen, daß die Schwierigkeiten mit dem Anwuchse der Detailforschungen sich vermehren. Welcher Geschichtschreiber wäre im Stande, auch nur die jetzt schon vorhandenen zu überschauen und zu benützen? Darin liegt wohl auch der Grund, daß die Geschichtschreibung hinter der Geschichtforschung zurückgeblieben ist. Ein wesentlicher Gewinn, welchen wir dieser ganz besonders verdanken, ist, daß sie einer richtigeren Würdigung des deutschen Mittelalters Bahn gebrochen, der Art, daß jeder, welcher noch Gebrauch machen würde von den vormals stereotypen Phrasen: „Die tausendjährige Nacht,“ „Die Jahrhunderte der Barbarei und Finsterniß“ oder wie sie sonst lauten mögen, einen längst überwundenen Standpunkt einnähme. Der Verf. der hier in Rede stehenden Vorlesungen ist gerade einer derjenigen, welche eine richtigere Auffassung herbeizuführen bestrebt waren, und der dieses Streben ganz besonders in diesem Werke documentirt. Es ist noch nicht so lange her, wo man die in Umlauf gesetzte Maxime: der Geschicht-



schreiber dürfe keine Religion und kein Vaterland haben, für einen Orakelspruch hielt. Als man das Thörichte dieser Maxime erkannt hatte, ward die aufgestellt: Der Geschichtschreiber müsse über allen Parteien stehen, eine Maxime, welche, wenn sie richtig befunden werden soll, der Erläuterung und einer Antwort auf die Frage: was erhebt den Geschichtschreiber über alle Parteien? bedarf. Der Verf. versucht die Antwort auf diese Frage, indem er in der ersten Vorlesung bemerkt: „ein Gedanke wird mich durch die ganze Reihe dieser Vorlesungen begleiten, nämlich der, daß alle geschichtlichen Prozesse ihren Charakter zugetheilt erhalten aus dem innersten geistigen Leben des Menschen heraus. Der eigentliche Kern der Bewegung ruht im Geiste des Menschen und zwar ruht er in der Anknüpfung des Menschengeistes an die ewigen Dinge, in dem Bewußtsein des Menschen von Gott, in dem Glauben des Menschen. Der Glaube ist der Magnet, nach dem der Lebenscurs des Menschen unwillkürlich, unbesinnlich gesteuert wird. — Von der Stärke und Entschiedenheit des Glaubens hängt die sittliche Kraft des Menschen ab, nicht bloß des Christen, sondern auch des Heiden.“ Der Glaube ist ihm demnach der archimedische Punkt für die Völker, darum auch für den Geschichtschreiber, — das Christenthum für den, der es unternimmt, die Geschichte christlicher Völker zu schreiben. Dieses allein vermag ihn über alle Parteien zu erheben. Auch in anderer Beziehung ist das Werk merkwürdig; dahin Ref. unter Anderm rechnet, daß der Verf. die wichtigen Resultate, welche durch die seit dreißig Jahren mit so großem Erfolg cultivirte vergleichende Sprachwissenschaft gewonnen wurden, hier gewissermaßen zum ersten Male in die deutsche Geschichte einführt, Resultate, durch welche über die wichtigsten Verhältnisse, welche wir mittelst der vorhandenen Quellen theils gar nicht, theils nur im Helldunkel zu erkennen vermögen, ein vordem ungeahntes Licht verbreitet wird. Wohl ist schon früherhin die Ansicht, daß die Urheimat der Germanen in Asien zu suchen sei, die vorherrschende gewesen, doch ist es erst der Sprachwissenschaft gelungen, ihr solche Stützpunkte zu geben, daß sie fernerhin nicht mehr in Zweifel gezogen werden kann. Der Verf. hat dieselben zusammengestellt und ausführlich besprochen, wie es dieser wichtige Gegenstand erfordert, um so mehr, als die Kenntniß dieser ursprünglichen Verhältnisse zur Zeit noch keineswegs in größere Kreise gedrungen ist.

Da die Herkunft der Deutschen aus der indogermanischen Welt feststeht, so folgt hieraus von selbst schon, daß auch die Wurzeln der Sprache, der Religion und der politischen Einrichtungen der Germanen ebendort zu suchen und zu finden sind, wie der Verf. in einer Reihe von Vorlesungen nachzuweisen versucht hat. Ist zur Zeit auch noch Manches dunkel und problematisch, so sind doch jedenfalls die wesentlichen Punkte ermittelt und festgestellt, und es wird der fortgesetzten Forschung gelingen, größere Klarheit und Sicherheit zu gewinnen. Da die Germanen von Indien ausgegangen, so war die Forschung darauf hingewiesen, die Mittelglieder zwischen dem Ganges nnd dem Rhein aufzusuchen. Der Verf. hat als solche die Geten bezeichnet und einen Zusammenhang derselben mit den Gothen nachzuweisen versucht, eigentlich die von J. Grimm in der neuesten Zeit aufgestellte Ansicht adoptirt, eine Ansicht, welche jedoch starken und nicht ungegründeten Widerspruch gefunden und noch manchen Zweifel zu bekämpfen hat, ebenso wie die, daß die Sueven in Folge religiöser Differenzierung von den Geten sich ausgeschieden haben. Ausführlich behandelt der Verf. die Mythologie der Germanen, soweit sie sich aus den Ueberlieferungen erkennen läßt, welche „nur eine Schutt- und Trümmer-Masse eines alten Religions-Systemes sind, das einst das Leben in allen seinen Theilen, in Sitten, Gedanken und Thaten beherrschte.“ Für die sittliche Geltung eines Volkes, sagt er ganz richtig, ist das von entscheidender Wichtigkeit, was es selbst in seiner Religion als sittliches Vorbild hinstellt, und bezeichnet als Bedingung: nach dem Tode der Gemeinschaft Wuotans theilhaftig zu werden. Darin wurzelt, was wir an den Deutschen bewundern, ihre Treue und Keuschheit, ihr Heldensinn und ihre Thatkraft. An die Darstellung des religiösen und sittlichen Lebens derselben knüpft der Verf. seine Betrachtung über ihre Ausbreitung und Ansiedlung,

und berührt hier einen Gegenstand, welcher in der jüngsten Zeit von Landau und Maurer, deren Forschungen der Verf. nicht mehr benützen konnte, ebenso ausführlich als gründlich behandelt wurde. Weitläufiger bespricht er die politischen Einrichtungen der Deutschen auf Grund der von Waitz hierüber veröffentlichten Forschungen, da man übereingekommen ist, die von demselben aufgefundenen Resultate als feststehend zu betrachten, was jedoch keineswegs der Fall sein dürfte, obwohl hiedurch die großen Verdienste, welche sich derselbe um die Ermittlung der ältesten Zustände der Germanen und besonders der Franken erworben hat, nicht in Abrede gestellt werden sollen. Es wurde nicht bloß von ihm, daß sie mehr oder minder von allen neueren Forschern darin gefehlt, daß sie sich nicht mit dem begnügten, was uns die Quellenschriftsteller berichten, daß sie nicht bloß mehr, sondern auch Alles besser wissen wollten, daher es kam, daß von ihnen die uns überlieferten Nachrichten, wenn sie sich nicht in ihr System fügten, nicht selten geradezu als irrig verworfen oder demselben gewaltsam eingefügt wurden, und daß in Folge dieses unhistorischen Verfahrens die verschiedenen entgegengesetztesten Ansichten in Umlauf gesetzt und geltend gemacht wurden. Dieß ist namentlich in Bezug auf den germanischen Adel der Fall. Während die Einen denselben den Germanen mit aller Bestimmtheit absprechen, behaupten Andere mit der nämlichen Sicherheit das Gegentheil; doch vermochten diese nicht irgend Vorzüge, wodurch der Adel sich vor den Gemeinfreien auszeichnete, nachzuweisen, obgleich keinem Zweifel unterliegen kann, daß der Adel, wenn ein solcher vorhanden war, im Besitze besonderer Rechte sein mußte, da derselbe ohne solche ein Luftgebilde wäre, und sie konnten sich darin nicht einigen, ob der Adel auf der Geburt, dem Amte, dem Verdienste oder auf größerem Güterbesitze beruht habe. Im Widerspruche mit allen bisherigen Ansichten wurde in der neuesten Zeit die geltend zu machen versucht, daß es zwar allerdings einen Adel gab, diesen jedoch nur die Angehörigen der Königsgeschlechter bildeten, daß daher ein mit denselben nicht in Verbindung stehender Adel in den ältesten Zeiten nicht vorhanden gewesen ist. Diese Ansicht scheint auch dem Verf. des vorliegenden Werkes vorgeschwebt zu haben, wie aus mehreren Bemerkungen, namentlich aus der hervorgeht, daß „man sich die alten edlen Geschlechter als fürstliche zu denken habe, wie die der Radshanas bei den indischen Ariern;" indessen ist diese Ansicht nicht völlig bei ihm zum Durchbruche gekommen und getrübt durch die Annahme, daß es neben und außer diesem fürstlichen Adel noch einen andern mit demselben nicht im Zusammenhange stehenden gegeben habe. Ueber den Ursprung des Adels wurden große Abhandlungen geschrieben und die verschiedenartigsten Quellen nachzuweisen versucht, doch aber kann nicht gezweifelt werden, daß die Geburt die alleinige Quelle desselselben war, was auch der Verf. erkannt hat, wie aus der Bemerkung hervorgeht, daß alle edlen Geschlechter offenbar alten unvordenklichen Adels sind und wir daher bei allen deutschen Stämmen den Glauben verbreitet sehen, daß ihr Adel von den Asen oder Ansen, oder doch von übermenschlichen Wesen, namentlich von Wuotan abstammen. Wenn derselbe bemerkt, daß die nobilitas stirpis Grundbedingung zur Erlangung königlicher Würde war, so kann dagegen sicher nichts eingewendet werden, wenn er aber, von Waitz bestimmt, die Meinung geltend zu machen sucht, daß edle Geschlechter bei manchen Stämmen die Bezeichnung regiae stirpes erhalten haben, und daß es Völker mit königlichem Adel gegeben habe, ungeachtet die königliche Würde bei denselben nicht bestand, so verbietet schon, abgesehen von anderen Gründen, der Ausdruck regia stirps diese Auffassung und nöthiget zu der Annahme, daß alle jene deutschen Völker, bei welchen zufolge der auf uns gekommenen Nachrichten regiae stirpes vorhanden waren, das Königthum bestanden habe. Zu dieser Auffassung ließ man sich durch die Annahme bestimmen, daß viele Stämme die demokratische Verfassung hatten, und darunter eben die, bei welchen solche regiae stirpes vorhanden waren, wie bei den Cherusken und Bataven; und diese Annahme gründet sich auf die Thatsache, daß an der Spitze derselben, ungeachtet sie regiae stirpes hatten, nicht Könige, sondern principes standen, sowie auf die Meinung, daß man unter letzteren ohne Ausnahme nur Gaugrafen oder „Gau-

häuptlinge“ zu verstehen habe, eine Meinung, der sich auch der Verf. anschließt, hinterher jedoch einigermaßen wieder abtrünnig wird, indem er an einer anderen Stelle bemerkt, daß „die Bezeichnung einzelner edlen Familien als regiae stirpes (z. B. bei den Bataven und Cherusken) doch andeuten mag, daß diese Geschlechter hier in einzelnen Gauen wenigstens auch das Amt eines princeps erblich hatten.“ Man erkennt auch aus dieser Bemerkung, ungeachtet sie nur an die Wahrheit hinstreift, daß der Verf., hätte er lediglich seinem eigenen Genius gefolgt, und weniger die Meinungen Anderer beachten wollen, das Richtige erkannt haben würde. Die erwähnte Ansicht, daß man unter den principes nur Gaugrafen zu verstehen habe, stellt sich als irrig dar. Die principes, von welchen uns Tacitus Nachricht gibt, zerfallen in zwei wesentlich verschiedene Klassen. Er nennt jene Regenten so, deren mehrere sich in die Herrschaft über irgend ein Volk in Folge ihrer Herkunft von dem Königsgeschlechte und kraft des Erbrechtes getheilt hatten, was namentlich bei den Cherusken und Bataven der Fall war, und wodurch sich die Bedeutung der regiae stirpes, welchen, wie wir aus Tacitus wissen, eben jene principes der Cherusken und Bataven entstammten, hinlänglich erklärt. Diese Theilung der Herrschaft fand dann statt, wenn ein König mehrere Söhne hinterließ, wie wir auch noch aus der Geschichte der Merwinge wissen. Da ein jeder dieser Fürsten dieselbe Gewalt, dieselben Rechte und Pflichten hatte, wie ein germanischer König, und wie ein solcher kraft des Erbrechtes zur Regierung gelangte, so kann man sie am füglichsten Theilkönige nennen, jedenfalls nicht, wie geschehen ist, Landesfürsten, da diese Bezeichnung leicht eine irrige Vorstellung veranlassen könnte. Tacitus gibt ihnen nur aus dem Grunde nicht den königlichen Titel, weil derselbe seiner Vorstellung gemäß nur

dem gebühre, welcher die Regierung ungetheilt in seiner Hand hatte, einer Vorstellung, welche dem ganzen Alterthume gemein war, und erst gegen das Ende des römischen Reiches hin, dessen eigene Geschichte dazu veranlaßte, eine Aenderung erlitten hat, daher denn Ammianus Marcellinus auch in dem Falle, wenn mehrere über ein Volk regierten, wie z. B. bei den Allemannen und Franken, dieselben reges nannte, während sie von Tacitus und Anderen den Titel principes erhalten haben würden. Wesentlich verschieden hievon sind jene principes, welche das Gaugrafenamt verwalteten, und die von Tacitus klar und bestimmt als solche bezeichnet, zugleich auch von jenen anderen principes deutlich unterschieden werden, indem er berichtet: eliguntur in conciliis (Volksversammlungen) principes, qui iura per pagos vicosque reddunt. Während demnach diese durch die Wahl Gaugrafen geworden, waren die principes der ersten Klasse es kraft des Erbrechtes, darum, weil sie den regiae stirpes entstammten. Der Verf. hat, wie schon erwähnt wurde, diesen Unterschied ganz richtig erkannt, doch darüber besteht Bedenken, daß er die letzteren dessenungeachtet für bloße Gaugrafen erklärt, während doch Tacitus ausdrücklich meldet, daß diese vom Volke gewählt wurden.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 13. Juni.

III. Nr. 10. Historische Classe. 1855.

Des deutschen Volkes und Reiches Ursprung und Werden.

(Fortsetzung.)

In jenen Stellen, in welchen Tacitus die Könige mit den principes in nachfolgender Weise: rex vel princeps in Verbindung bringt, kann man unter letzterem nur einen Theilkönig, nicht einen Gaugrafen verstehen, weil man, wäre es nicht so, annehmen müßte, daß die Gaugrafen dieselben Rechte und Pflichten hatten, wie die germanischen Könige, eine Annahme, welche, da sie mit dem Wesen des Königthumes im Widerspruche steht, verworfen werden muß. Hienach berichtiget sich Eichhorn's und Savigny's Ansicht, daß nur ein Edler princeps d. h. Gaugraf sein konnte. Sie ist nur giltig in Bezug auf jene principes, welche der ersten Klasse angehört haben *).

Wenn der Verf. unter Berufung auf Waitz behauptet, daß zu Gaugrafen Gemeinfreie sowohl als Edle, und zwar letztere in der Regel gewählt wurden, so bedarf auch diese Ansicht der Berichtigung. Ist es nämlich richtig, daß, was kaum mit Grund bezweifelt werden kann, nur die Angehörigen der Königsgeschlechter in der damaligen Zeit den Adel bildeten, und daß es neben diesem keinen anderen gegeben habe, so ist, da die edle Herkunft zwischen dem Adel und dem Gemeinfreien eine undurchbrechbare Scheidewand bildete, nicht anzunehmen, daß Edle wie Unedle ohne Unterschied zu Gaugrafen genommen wurden, sondern ausschließlich entweder jene oder diese. Da übrigens nicht glaublich ist, daß die Edlen, d. h. die Angehörigen der Königshäuser, zur Verwaltung von willkürlich vom Volke übertragbaren Aemtern sich gebrauchen ließen, indem dies mit ihrer göttlichen Herkunft, welche sie zur Uebernahme der königlichen Würde befähigte, nicht verträglich war, so darf wohl als gewiß angenommen werden, daß die Gaugrafen nur aus der Mitte der Gemeinfreien genommen wurden.

Auch die Führer von Gefolgschaften nennt Tacitus principes, und man glaubt, daß, indem man von der Ansicht ausgeht, alle principes seien identisch, d. h. Gaugrafen, nur letzteren das Recht zugestanden habe, sich mit Gefolgschaften zu umgeben, eine Ansicht, welche besonders Waitz ausgesprochen hat und die der Verf. für unwiderleglich erklärt. Allein schon die Thatsache, daß Könige, wie Marbod und Armin, ebenso die denselben völlig gleichen Theilfürsten wie Segest, Inguiomar, Gnodomari &c. Gefolgschaften hatten, reicht hin, diese Ansicht als irrig zu bezeichnen, weil nicht angenommen werden darf, daß irgend ein Recht, in dessen

*) Da aber in der altgermanischen Verfassung Alles auf mos majorum beruht, so fragt sich noch, ob nicht auch hier ein Gebrauch der Vorfahren vorlag, nach welchem die nobiles zu diesen, Ansehen und Einfluß voraussetzenden Aemtern berufen wurden, ein Gebrauch, dem das Volk zu folgen gewohnt war. So haben die Athener ihre Archonten und Heerführer bis auf den peloponnesischen Krieg und auf den Lederhändler Kleon hinab, so viel bekannt, allein aus den Geschlechtern der Eupatriden, als den durch Besitz, Bildung und Ansehen für die größeren Geschäfte besonders geeigneten gewählt, auch da noch, wo kein Gesetz den bloßen Bürger davon ausschloß.

Anmerkung der Redaktion.

Besitze wir Könige erblicken, auch Gemeinfreien zugestanden habe. Die Behauptung des Verf., daß alles germanische Königthum auf Sieg und Waffengewalt ruht, wird wohl der Einschränkung bedürfen. In Bezug auf die frühere Zeit stellt sie sich als unrichtig dar, indem es keinem Zweifel unterliegt, daß es auf der Geburt, und ausschließlich auf dieser beruht habe, wie schon aus dem Umstande hervorgeht, daß mit der königlichen Würde die oberste Heerführergewalt nicht verbunden war, sondern, wenn der Träger derselben ihr nicht gewachsen war, sie von dem Volke einem anderen, der nicht nothwendig ein Edler sein mußte, übertragen wurde. In der späteren Zeit trat allerdings eine Aenderung ein, indem auf den Regenten mit der königlichen Würde auch die Heerführergewalt übergieng, und demgemäß der König, wollte oder konnte er im Falle eines Krieges das Heer nicht selbst befehligen, diese Gewalt ohne Mitwirkung des Volkes, nach eigenem Ermessen, einem anderen übertragen konnte. Ungeachtet dieser Vereinigung beider Gewalten in der Person des Staatsoberhauptes ruhte dennoch auch in der späteren Zeit das Königthum zunächst auf der Geburt.

Den Namen Germani erklärt der Verf. nicht für deutsch, sondern, und wohl unzweifelhaft richtig für gallisch, indem sich derselbe an die keltischen Namen Paemani, Cenomani u. a. anschließt, während die Römer wie überhaupt die deutschen Laute, so insbesondere unser deutsches Wort „Mann" sehr gut von jenem gallischen manus zu unterscheiden wußten, wie daraus ersichtlich ist, daß sie z. B. stets Marcomanni schreiben. Daraus dürfte hervorgehen, daß den Deutschen dieser Name von den Kelten beigelegt wurde, welche zuerst mit denselben in Berührung gekommen sind, daher ihn die Römer, als sie die Deutschen kennen gelernt, schon vorfanden und beibehielten. Wenn übrigens der Verf. diesen Namen von dem gallischen Worte gair oder gairm d. h. schreien ableitet, so wird dieß vorläufig dahin gestellt bleiben müssen, bis ein besseres Verständniß der keltischen Sprache gewonnen sein wird.

Wie schon erwähnt, übergeht der Verf. die gewöhnlichen Geschichten der ersten kriegerischen Begegnung germanischer Völker mit den Römern — also die Geschichte der Kimbern und Teutonen, Ariowists, der Kämpfe Armins und Marbods, theils weil sie oft genug geschildert sind, theils auch, weil wir sie in ihrer eigenthümlichen Färbung nicht betrachten können, und das bloße äußerliche Darstellen militärischer und politischer Ereignisse wahrer Geschichtserkenntniß wenig Ertrag abgibt, und vorzüglich weil der Verf. Alles, was vor Bonifacius liegt, nur als Einleitungsgeschichte für die Formation des deutschen Volkes betrachtet, und nur die Hauptzüge der politischen Verhältnisse, wodurch die nachherigen deutschen Grundstämme in ihre speciellen Sitze geführt und zu dem gemacht wurden, was sie waren, als Bonifaz zu ihnen kam, ausführlicher zu behandeln in seiner Absicht lag. Diese Gründe, welche den Verf. zu dem bezeichneten Verfahren bestimmten, können im Allgemeinen wohl als giltig anerkannt werden; da jedoch auch die kriegerischen Ereignisse, ja vielfach eben diese, wie, um nur an eines zu erinnern, der markomannische Krieg, auf die Formation und Herausbildung der nachherigen deutschen Grundstämme großen Einfluß übten, schon darum, weil, wie der Verf. ganz richtig bemerkt, das römische Reich gerade die Macht ist, an deren Begegnung die lose auseinanderfahrenden Stämme wieder eine festere Haltung gewannen, und die das Gefolgschafts- und Heerwesen zu einer höheren Bedeutung erhoben hat, so hätte dieß den Verf. wohl bestimmen dürfen, auch der kriegerischen Begegnungen der Deutschen mit den Römern wenigstens in Kürze zu gedenken. Im Uebrigen hat der Verf. nicht versäumt, ausführlich nachzuweisen, wie römische Bildungselemente schon frühzeitig und um so mehr im ferneren Verlaufe auf die Germanen gewirkt haben. Namentlich war, wie derselbe hervorhebt, von großer Bedeutung, daß die Bevölkerung der römischen Gränzlande mit Ausnahme der Städte allmählich in eine germanische sich verwandelte, indem nicht bloß viele Tausend einzelner Germanen, sondern ganze Völkerreste dort aufgenommen wurden. Mit Recht bemerkt der Verf., daß das Bildungselement, welches in dem freundlichen wie feindlichen Verkehre der Germanen an den römischen Gränzen und in der Unterthänigkeit vieler hundert tausend germanischer Männer erblickt

werden muß, in der deutschen Bildungsgeschichte noch lange nicht genug hervorgehoben wurde, und es darf hinzugefügt werden, daß auch noch nicht hinlänglich der Einfluß ermittelt ist, welchen die Germanen auf das ganze römische Wesen geübt haben. In ersterer Beziehung hat bekanntlich Mone sich große Verdienste erworben, und in seiner Geschichte von Baden ein Muster aufgestellt, wie die Geschichte der vormals römischen Gränzlande zu behandeln sei, und gezeigt, wie die alten Denkmale für die Geschichte verwendet werden können. Der Verf. hat Mehreres daraus entnommen. Ausführlich behandelt er die Bildung und Entwicklung der deutschen Haupt- oder Grundstämme, der Sachsen, Allemannen, Franken u. s. w. Trotz der neuesten, eben so gründlichen als zahlreichen Forschungen, welche der Verf. wie sich gebührt, sorgfältig benützt hat, sind noch viele Zweifel übrig, deren Lösung bei der Mangelhaftigkeit der Quellen wohl nie völlig gelingen wird. Wenn z. B. auf Grund eines Bruchstückes der Schrift des Lucius Cintius Alimentus, welches uns Gallius erhalten hat, die Hermunduren (Hermunduli) schon i. J. 218 v. Chr. als Feinde der Römer in die Geschichte eingeführt werden, so wird die darin enthaltene Nachricht, zumal da sie nicht durch andere Quellen unterstützt wird und das Alter der erwähnten Schrift, wie diese selbst, nicht unerheblichen Zweifeln unterliegt, und weil nicht einzusehen ist, wie oder wo die Hermunduren mit den Römern in feindliche Berührung gekommen wären, doch nicht die ihr namentlich von Ledebur und dem Verf. beigelegte Glaubwürdigkeit beanspruchen können. Dagegen stehen der Ansicht, daß die später hervortretenden Thürnitzer kein anderes Volk seien als die Hermunduren, wohl überwiegende Gründe zur Seite, wenn auch schwer zu ermitteln ist, aus welchen Ursachen die Namensumwandlung erfolgt sein mag.*) Der in der neuesten Zeit in Umlauf gebrachten, jedoch ziemlich unbeachtet gebliebenen Ansicht, daß die Markomannen der Bayern Stammväter seien, hat der Verf. das Wort geredet, und wohl mit Recht, da, wenn sie auch nicht gegen jeden Zweifel sicher gestellt ist, sie sich doch jedenfalls auf bessere Gründe stützt als jene, welche die Bayern aus dem bekannten Völkergemische hervorgehen läßt und in der neuesten Zeit den meisten Beifall gefunden hat. Jedenfalls ist als Gewinn zu betrachten, daß die Bojen, welche so lange als die Stammväter der Bayern galten, endlich überwunden und nun die deutsche Herkunft derselben festgestellt ist. Die bisher fast allgemein üblich gewordene und auch von J. Grimm vertretene Ansicht, daß der Name der Franken von frank d. h. frei herzuleiten sei, verwirft der Verf. aus guten Gründen, mit dem Bemerken, daß das Umgekehrte der Fall ist, indem das Wort franc die Bedeutung „frei" erhalten zu haben scheine, weil die Franken in Gallien die Freien waren. Es darf wohl angenommen werden, daß kein Volk sich selbst seinen Namen gegeben, sondern dieser von den Nachbarvölkern geschaffen wurde, und jener der Franken wohl kaum von den Deutschen, da nicht glaublich ist, daß sie, die nicht minder sich ihrer Freiheit rühmten als die Franken, diese so, d. h. Freie genannt haben würden. Darum wird die Meinung des Verf., daß der Name der Franken eben so wenig als der Name der Germanen deutsch, sondern keltisch sei, so geradezu nicht verworfen werden dürfen, so lange nicht eine bessere Deutung ermittelt ist. Möglich wäre allerdings, daß das Wort franc in den frühesten Zeiten eine andere Bedeutung hatte als späterhin. Eben so verwirft der Verf. die Herleitung des Zunamens Salici von der geldrischen Yssel (Isala). Er führt ihn zurück auf das keltische Wort Saile, d. h. Salzwasser, und hält dieses für gleichbedeutend mit marinus, maritimus, so daß demnach die salischen Franken nach den von ihnen bewohnten Landschaften im Gegensatze der an der ripa der Maas und des Rheines wohnenden Ripuarier als Meerküstenbewohner bezeichnet wurden — eine Ableitung, welche sich jedenfalls mehr empfiehlt als die herkömmliche. Auch die Benennung „Graf" leitet der Verf. aus dem Keltischen her, wird jedoch hierin kaum Zustimmung finden, schon

*) Hermunduren ist ein zusammengesetzter Name, in dessen ersten Hälfte der Name der Hermi-ones, (der Bewohner des Mittellandes, zu denen die Hermunduren gehörten), wiederklingt, vielleicht im Gegensatz anderer Duri, die nicht Hermiones waren. — Von Duren aber sind Düringer, Thüringer, (sie selbst haben keinen harten T Laut), auch Thürnitzer, die adjectiven Umbildungen. Anmerk. der Redakt.

darum nicht, weil das Gaugrafenamt schon in den ältesten Zeiten bestand, wie aus Tacitus Germania hervorgeht, weßwegen anzunehmen ist, daß die Deutschen für die, welchen solche Aemter übertragen waren, eine entsprechende Benennung, ohne Zweifel die erst später hervortretende, nämlich Graf, hatten. Uebrigens ist es bisher allerdings noch nicht gelungen, dieses Wort aus der deutschen Sprache zu erklären, da die von Phillips versuchte Herleitung desselben von gerefa zwar scharfsinnig, aber doch aus dem Grunde nicht annehmbar ist, weil die Lautverschiebung allzu stark ist, daher man neuerdings wieder dieses Wort von γράφειν herzuleiten versucht hat, indessen ohne die Aussicht, hiefür Zustimmung zu finden; der Verf. greift überhaupt gerne zu der keltischen Sprache, jedoch nur dann, wenn die deutsche ihren Dienst versagt, und man wird ihn darum, so lange nicht bessere Aufklärungen erfolgen, nicht tadeln dürfen. So leitet derselbe auch die Bezeichnung antrustio aus dem Keltischen. Die versuchte Anknüpfung derselben an das deutsche Wort triuwida — Treue — hat zwar allerdings viel Bestechendes, allein eines Theils stehen sprachliche Gründe dieser Deutung entgegen, und auch der Umstand, daß in der Erklärung dieses Namens durch qui in fidelitate et truste dominica est, eine Tautologie läge, indem der erwähnten Deutung zu Folge trustis dasselbe bedeutet, was fidelitas. Der Verf. leitet es aus dem Wälschen trus ab, und behauptet, daß unter trustis nicht fidelitas, sondern Wache zu verstehen sei, was als um so annehmbarer sich darstellt, als des Verf. Behauptung unterstützt wird durch eine deutsche Glosse, welche trustis durch agmen d. h. Kriegsschaar erklärt, und dann durch zwei Stellen im salischen Gesetz, indem das Wort trustis, welches hier vorkommt, keine andere Bedeutung haben kann als Wache, Sicherheitsmannschaft. Die inneren Verhältnisse des fränkischen Reiches in der merwingischen Periode, welche der Verf. ausführlich behandelt, sind zwar schon im Allgemeinen durch Löbell, Roth und Waitz trefflich in's Licht gestellt worden, doch aber wird man der Darstellung des Verf. mit großem Interesse folgen und vielfach Belehrung aus ihr schöpfen.

Die deutsche Geschichte im engeren Sinne beginnt der Verf. erst mit der einflußreichen Wirksamkeit des hl. Bonifacius, indem dieser die deutschen Stämme (wenigstens die norddeutschen zwischen Elbe und Rhein) dem Christenthume zuführte, oder doch darin befestigte, die hierarchische Ordnung und die Kircheneinheit gründete, wodurch, wie derselbe bemerkt, die deutschen Stämme, diese im engeren Sinne gefaßt, mit einander verbunden, zu einem besonderen Reiche gebildet, und zu einer besonderen einigen Nation geschaffen wurden. Hievon handelt der Verf. eben darum mit großer Ausführlichkeit, und in einer bisher ganz ungewöhnlichen Weise.

(Schluß folgt.)

K. Hof- und Staats-Bibliothek.

Auszug aus dem Verzeichnisse des Zugangs bei der k. Hof- und Staatsbibliothek im Jahre 1854.

Zweites Quartal. April — Juni.

Anthropologia.

(Fortsetzung.)

J. Bellamy, The history of all religions. London 1812.

Das Buch Mormon. Herausg. von J. Taylor. Hamburg 1853.

M. A. de Gobineau, Essai sur l'inégalité des races humaines. T. 1. 2. Hannover 1853.

Fr. D. Maurice, The religions of the world and their relations to christianity. 3. edition. London 1852.

J. Ch. Laistner, Die Gedächtnißübungen in der Volksschule. Eine Preisschrift. Leipzig 1853.

J. Leutbecher, Johann Amos Comnenius Lehrkunst. Leipzig 1853.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 15. Juni.

III. Nr. 11. Historische Classe. 1855.

Des deutschen Volkes und Reiches Ursprung und Werden.

(Schluß.)

Wenn man auch nicht umhin konnte, anzuerkennen, daß Bonifaz durch die Christianisirung der Deutschen der Civilisation den größten Vorschub gegeben, so hielt man sich doch nicht bloß für berechtiget, sondern selbst für verpflichtet, ihn darum zu tadeln, weil er die deutsche Kirche mit der römischen in Verbindung gebracht, daher derselben die Selbständigkeit und ihre nationale Entwicklung entzogen hat. Dagegen weist der Verf. nach, daß gerade auf dieser innigen Verbindung die Möglichkeit einer segensreichen Entwicklung und eigenthümlichen Gestaltung der deutschen Stämme ruhte, und leitet so eine andere (und gewiß richtigere) Auffassung ein, obgleich nicht zu erwarten ist, daß sie sofort allgemein Eingang finden wird. Folgende Bemerkungen des Vfs. mögen seinen Standpunkt bezeichnen und das vorliegende Werk charakterisiren. „Es gibt, sagt er, wenige Menschen, denen so Großes gegeben worden ist, wie diesem Manne, der mit einem gleich klaren Blicke wie Moses, seine Lebensaufgabe in Einem Sinne mit ungebrochenem Muth und ungestörter Beharrlichkeit hinausführte, und wie jener der jüdischen, so er der deutschen Nation ihr Gepräge aufgedrückt hat.“ Und dann: „Alles, was später in kirchlicher, politischer und geistiger Beziehung in Deutschland erwachsen ist, steht auf dem Fundamente, welches Bonifacius gelegt hat, Bonifacius, dessen Grabstätte in Fulda uns heiligerer Boden sein müßte, als die Gräber der Patriarchen den Israeliten waren; denn er hat unser Volk und uns in diesem geistig gezeugt.“

Die zu Mainz i. J. 888 abgehaltene Synode, deren Bedeutung man bisher keineswegs genügend gewürdiget, (diese theilweise Rücksichtslosigkeit gegen geistliche Dinge macht es u. a. erklärlich, daß z. B. die acta Sanctorum der Bollandisten, welche eine Fundgrube für die mittelalterliche Geographie und Geschichte sind, bisher hiefür fast so viel als gar nicht benützt wurden), diese Synode bezeichnet der Verf. als den inneren geistigen und geistlichen Anfang einer deutschen Nation. Denn Bonifacius habe doch zunächst nur die äußere Ordnung festgestellt, weil er diese als eines der Fundamente der weiteren Entwickelung und Fortbildung betrachtete, die christlichen Elemente aber mußten erst durch längere Pflege, sodann durch die Noth und Verwirrung der Zeiten, durch welche jedermann klar geworden, daß Alles auf dem Spiele stehe, wenn man die christliche Grundlage des sittlichen Lebens einbüßte, der Nation tiefer eingebildet, zum Nationalgute, wenigstens zur Nationalsehnsucht gemacht werden, ehe die Geistlichkeit als das allen Stämmen gemeinsame Einheitsfundament nachdrücklich auftreten und das nationale Leben in letzter Instanz in die Hand nehmen konnte. Dies eben sei nun das erstemal mit klarer Erkenntniß und mit klarem Willen auf der erwähnten Synode geschehen. Die allgemeine Noth und Bedrängniß habe aber nicht bloß die Laien, sondern auch die Geistlichen aus dem Todesschlummer aufgerüttelt.



So erkläre es sich, daß der auf dieser Synode versammelte Klerus alle Schuld an den Zeitbedrängnissen sich zuschrieb, sich selbst der Versäumniß seiner Pflicht anklagte, sich deshalb Buße auflegte und Besserung gelobte. Man sehe daraus, daß die ganze Societät von dem Gefühle der Nothwendigkeit sittlicher Besserung ergriffen war, von dem Gefühle, daß nur im Christenthume Rettung möglich sei, einem Gefühle, welches den Geistlichen ein Sporn war, ihre Berufspflichten zu erfüllen, und für die Laien, sich der Führung derselben willig hinzugeben. Ref. glaubt, daß sich der Verf. alle jene zum Danke verflichtet, denen daran gelegen ist, den Kern der Geschichte, die bewegenden und leitenden Kräfte kennen zu lernen. Der vorliegende Band, welchen der Verf. zu Folge des Nebentitels als ein für sich bestehendes Werk betrachtet, schließt ab mit dem Uebergange des deutschen Reiches als eines nach Aussen nun selbständig abgeschlossenen, und eines nach Innen in seinen wesentlichen Grundlagen hergestellten — an Otto I, da die ganze spätere nationale Entwicklung auf dieser Basis ruht, und die Nation nun eine gewordene war, welche an ihrem Grundtypus nichts mehr ändern konnte, ohne dem Verfalle entgegen zu gehen; „denn was von den Staaten gilt, so schließt der Verf., daß sie durch dieselben Mittel erhalten werden, durch die sie erzeugt wurden, gilt auch von den Völkern, und kein Mittel der Völker- und Staatenerzeugung gibt die Gewähr der Dauer, als das, welches selbst die Ewigkeit in sich hat, und welches die Pforten der Hölle nicht überwältigen werden, nämlich die Kirche."

Der zweite dem Werke vorgesetzte Titel läßt hoffen, daß der Verf. dasselbe fortsetzen werde.

W.

K. Hof- und Staatsbibliothek.

Auszug aus dem Verzeichnisse des Zugangs bei der k. Hof- und Staatsbibliothek im Jahre 1854.

Zweites Quartal. April — Juni.

Anthropologia.

(Fortsetzung.)

A. Masson, Le miroir des colléges ou les vices effrayants de l'éducation universitaire. Par. 1847.

C. v. Salviati, Die Säuglingsbewahranstalten. Berlin 1852.

Ad Schaefer, De l'influence de Luther sur l'éducation du peuple. Par. 1853.

Politica.

A. Mézières, Étude sur les oeuvres politiques de P. Paruta. Par. 1853.

P. J. Proudhon, Philosophie du progrès. Programm. Bruxelles 1853.

E. A. Segretain, Des éléments de l'état ou cinq questions concernant la religion, la philosophie, la morale, l'art et la politique. T. 1. 2. Par. 1842.

O. von Weißenhorst, Der moralpolitische Antagonismus unserer Zeit. Th. 1. Zürich 1854.

L. C. Bleibtreu, Politische Arithmetik. 2te verm. Aufl. Heidelb. 1853.

K. Papius, Ueber staatswirthschaftliche Bildung. Ulm 1853.

C. Schenk, Ueber die Folgen der Güter-Zersplitterung. Wiesbaden 1853.

Dr. F. v. Steinbeis, Die Elemente der Gewerbebeförderung nachgewiesen an den Grundlagen der belgischen Industrie. Stuttgart 1853.

E. Vanlerberghe, Nouveaux principes d'économie politique. Bruxelles 1853.

Fr. Del Giudice, Della instituzione de'Pompieri. Bologna 1852.

A. Tardieu, Dictionnaire d'hygiène publique et de salubrité. T. I. Par. 1852.

W. Rüstow, Der Krieg von 1805 in Deutschland und Italien. Frauenfeld 1853.

L. Fr. v. Welden, Der Krieg der Oesterreicher in Italien gegen die Franzosen in den Jahren 1813 und 1814. Graz 1853.

A. E. Wiesner, Der Feldzug der Ungarn gegen die Oesterreicher und Russen im Jahre 1848 u. 49. Abth. 1. Chur 1853.

W. Siegmann, Die Elementartactik der Reiterei. Leipzig 1854.

Jus.

C. F. Roßhirt, Dogmengeschichte des Civilrechts. Heidelberg 1853.

O. A. Walther, Handlexikon der juristischen Literatur des 19. Jahrh. 1te Hälfte. Weimar 1854.

Volusii Maeciani distributio partium. Herausg. von Th. Mommsen. Leipzig 1853.

E. Boecking, Pandekten des römischen Privatrechts ꝛc. 2. verm. Aufl. Bd. 1. Bonn 1853.

A. Eckert, Pandekten-Practicum ꝛc. Heidelb. 1853.

Ant. Schultingius, Notae ad digesta seu pandectas. Ed. Nic. Smallenburg. T. I—VII. p. 1. 2. Lugd. Bat. 1804—1835.

A. Dedekind, De exceptione divisionis disquisit. Goetting. 1853.

Dr. H. Dernburg, Die Compensation nach römischem Rechte. Abth. 1. Heidelberg 1854.

R. Elvers, Die römische Servitutenlehre. Heft 1. Marburg 1854.

D. Gaede, Die gutsherrlich-bäuerlichen Besitzverhältnisse in Neuvorpommern und Rügen. Berlin 1853.

O. Göschen, Das Sächsische Landrecht nach der Quedlinburger Pergamenthandschrift. Halle 1853.

H. Gräff, Die Städteordnung für die 6 östlichen Provinzen des preuß. Staats. Breslau 1853.

A. H. Gräser, Die Steuer-Natur des Geschosses ꝛc. Eisleben 1853.

Regum Langobardorum leges de structoribus etc. cur. J. F. Neigebaur. Monach. 1853.

R. v. Moos, Sammlung der Gesetze und Verordnungen des Kantons Unterwalden ob dem Wald. Luzern 1853.

L. Töth, Die Aviticität ꝛc. Uebers. von St. Görgei. Pesth 1853.

L. J. Faverie, Législation et jurisprudence françaises avec la doctrine des auteurs. 2. édit. Par. 1846.

V. Hennequin, Introduction historique à l'étude de la législation française. T. 1. 2. Paris 1841.

Dr. Königswarter, Sources et monuments du droit français antérieures au XV. siècle. Par. 1853.

E. Aubert, Om mundtlig Rettergang og Edsvorne. Christiania 1849.

Decisione della gran corte speciale di Napoli nella causa delle setta l'unità italiana. Napoli 1851.

W. C. K. Evertsen de Jonge, Disputatio de delictis contra rempublicam admissis ac praecipue de horum maleficiorum conatu. P 1. 2. Traj. ad Rh. 1845.

Fr. Hill, Crime: its amount, causes and remedies. London 1853.

Dr. C. Müller, Das Strafgesetz über Verbrechen, Vergehen und Uebertretungen für das Kaiserthum Oesterreich vom 27. Mai 1852 in seinen Verhältnissen zu den Gesetzbüchern in Preußen, Bayern, Würtemberg ꝛc. Leipz. 1853.

M. Räder, Jury-Institutionen i Storbritanien, Canada og de forenede Stater af Amerika. Bd. I. II. 1. 2. III. Christiania 1850—1852.

B. W. König, Preußens Consular-Reglement ꝛc. Berlin 1854.

Dr. H. Zöpfl, Ueber hohen Adel und Ebenbürtigkeit ꝛc. Stuttg. 1853.

Aesthetica.

F. Th. Bratranek, Aesthetische Studien. Wien 1853.

Dr. Braubach, Grammatik des Styls und Organismus der Sprache. Gießen 1853.

Otia Philyreia sive carmina latina, ed. C. F. A. Nobbe. Leipz. 1854.

Walther von Aquitanien, Heldengedicht aus dem Lat. übers. und erläutert von San-Marte. (A. Schulz). Magdeburg 1833.

Dr. A. Ebert, Handbuch der italienischen Nationalliteratur. Marburg 1854.

G. Giusti, Raccolta di proverbi Toscani. Firenze 1853.

Dr. E. Ruth, Studien über Dante's Alighieri ꝛc. Tübingen 1853.

A. Champollion-Figeac, Les poésies du duc Charles d'Orléans. Paris 1842.

Alf. de Maynard, Le passé, le présent, l'avenir. Paris 1851.

Notice sur deux anciens romans intitulés les chroniques de Gargantua. Par. 1834.

F. Ponsard, Odysseus, Lyrisches Drama, deutsch, von A. Böttger. Leipzig 1853.

Ed. Quinet, Les esclaves. Bruxelles 1853.

Ch. H. Hartshorne, Ancient metrical tales. London 1829.

J. Henry, My book. Dresden 1853.

F. A. Leo, Die Delius'sche Kritik der von J. P. Collier aufgefundenen Emendationen zum Shakespeare. Berlin 1853.

J. J. Rietmann, Ueber Shakespeare's religiöse und ethische Bedeutung. St. Gallen 1853.

L. Bechstein, Volkserzählungen. Altenburg 1853.

Deutsche Bibliothek, Redakt. Otto Müller. Frankf. 1853. Bd. 1. 2—6.

Th. Bornhauser, Rudolf von Werdenberg im Freiheitskampfe der Appenzeller. Frauenfeld 1853.

Crescentia, ein niederrheinisches Gedicht aus dem 12. Jahrhundert. Herausg. von O. Schade. Berlin 1853.

Eritis sicut Deus. Ein anonymer Roman. Bd. 1—3. Hamburg 1854.

A. Frankel, Der Tannhäuser. Weimar 1853.

Ferd. Freiligrath, Dichtung und Dichter. Dessau 1854.

F. Gerstäcker, Aus zwei Welttheilen. Bd. 1. 2. Leipzig 1854.

Die Geschichte von Doktor Faust in Reimen. Nach dem Unicum von 1587 in neudeutscher Bearbeitung durch J. Scheible. Stuttg. 1853.

N. Hocker, Deutscher Volksglaube in Sang und Sage. Göttingen 1853.

Wilh. v. Humboldt, Sonette. Berl. 1853.

Fünfzig Jahre Stillleben im Drange der Zeit und der Geschäfte 1801—1850. Berlin 1853.

A. Kaufmann, Mainsagen. Aschaffenb. 1853.

H. Kletke, Deutschlands Dichterinnen. Berl. 1853.

A. Lacy, Sante Casa. Episode aus Göthe's Jugendzeit. Th. 1. 2. Mainz 1853.

Nibelungen. Einzige Handschrift der ältesten Darstellung und 23te Handschrift von F. H. von d. Hagen, mit 2 Schriftbildern. Berlin 1853.

L. v. Plönnies, Mariken von Nymwegen. Berlin 1853.

P. Pressel, Reimbuch zu den Nibelungen. Tübingen 1853.

O. Roquette, Herr Heinrich. Eine deutsche Sage. Stuttg. 1854.

O. Schade, Geistliche Gedichte des 14. und 15. Jahrhunderts vom Niederrhein. Hannover 1854.

K. Simrock, Altdeutsches Lesebuch in neudeutscher Sprache. Stuttgart 1854.

Vier geistliche Spiele des 17. Jahrhunderts für Charfreitag und Fronleichnamsfest. Herausg. von A. Rein. Crefeld 1853.

Wace, L'établissement de la fête de la conception Notredame, dite la fête aux Normands. Caen 1842.

Dr. C. Weinhold, Weihnacht-Spiele und Lieder aus Süddeutschland und Schlesien. Graz 1853.

Dr. F. L. Bömers, Schwedens Dichterhain. Hannover 1853.

J. Daly, Reliques of Irish Jacobite poetry. P. 1. 2. Dublin 1844.

Nic. Gogol, Nouvelles Russes, traduction française publiée par L. Viardot. Par. 1845.

Danske Kjaempeviser, aeldre og nyere. Udgivne af Fred. Schaldemose. Kjobenhavn 1846.

H. Ch. Lyngbye, Foeroiske Qvoeder om Sigurd Fofnersbane og hansaet. Randers 1822.

G. H. F. Nesselmann, Littauische Volkslieder. Berlin 1853.

J. van Vondel, De werken in verband gebracht met zijn leven. Aflev. 1—12. Amsterd. 1850.

H. Düntzer, Briefwechsel zwischen Göthe und Staatsrath Schultz. Leipz. 1853.

Dr. E. Guhl, Künstler-Briefe. Berl. 1853.

N. Lenau, Briefe an einen Freund. Herausg. von K. Mayer. Stuttg. 1853.

J. Mitford, The correspondence of Thomas Gray and William Mason. Lond. 1853.

Archives de l'art français; recueil de documents inédits relatifs à l'histoire des arts en France, publié sous la direction de Ph. de Chennevières. Par. 1851—1853. Vol. 1—3.

A. Michiels, L'architecture et la peinture en Europe du 4 au 16. siècle. Bruxelles 1853.

H. Otte, Handbuch der kirchlichen Kunst-Archäologie des deutschen Mittelalters. 3te Aufl. Leipz. 1854.

J. D. Passavant, Die christliche Kunst in Spanien. Leipz. 1853.

Hoplit, Das Karlsruher Musikfest im Oktober 1853. Leipzig 1853.

W. de Lenz, Beethoven et ses trois styles. Vol. 1. 2. Petersb. 1852.

Th. W. Richter, Die Grundverhältnisse der Musik. Th. 1. Leipz. 1853.

S. Sechter, Die richtige Folge der Grundharmonien, oder vom Fundamentalbaß und dessen Umkehrungen und Stellvertretern. Leipz. 1853.

(Fortsetzung folgt.)

৳ Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 18. Juni.

III. Nr. 12. Historische Classe. 1855.

Gedanken über Geschichte und Geschichts-Unterricht. Von Joseph Fischer, Professor der Geschichte für Katholiken am k. Lyceum. Speier 1854. 4.

Die „Gelehrten Anzeigen" nehmen in der Regel Umgang von allen kleineren Schriften, von gelegentlichen Reden und Aufsätzen. Sie thun dies um so mehr, wenn, wie in oben angeführten „Gedanken," schroffe Parteistellung und einseitig-beschränkte Auffassung in bedauerlicher Weise hervortritt. Da jedoch an einer Stelle unserer Akademie der Wissenschaften, und zwar in Folge eines Urtheils der historischen Classe, als sie einen Westenrieder an der Spitze, und Männer, wie Breyer, Roth, Lang u. a. in ihren Reihen hatte, ein mehr als unglimpflicher Vorwurf gemacht wird, so ist es unerläßliche Pflicht gegen die Manen theurer Männer, deren Gedächtniß mit der Geschichte unserer Literatur und mit unserer eigenen geistigen Entwicklung innig verbunden ist, ungerechte und böswillige Angriffe von ihren Gräbern abzuwehren.

Herr Joseph Fischer sagt nämlich, nachdem er mehrere ältere und neuere Werke einer ihm beliebten Kritik unterstellt hat, S. 9 folgendes: „So konnte, um ein uns Bayern unmittelbar berührendes Beispiel zu geben, Mannert's Ludwig der Bayer, eine akademisch gekrönte Preisschrift, als ein durchweg unbrauchbares, Lüge an Lüge reihendes Machwerk von J. F. Damberger bezeichnet werden."

Hat Herr Fischer bedacht, was es heißt, wenn ich Jemand einer Lüge zeihe? Durfte er, ohne nur ein Beispiel anzuführen, ein ganzes Buch also schänden und der historischen Commission der Akademie, welche Mannert's Arbeit mit dem Preise krönte, die furchtbare Nachrede anhängen, sie habe Lügen öffentlicher Auszeichnung gewürdigt? Hat Hr. Fischer das Buch von Mannert, wir sagen nicht, studiert? hat er es gelesen? hat er nur die Vorrede gelesen? fürwahr, es ist schwer zu glauben.

Daß die Geschichtskunde seit 40 Jahren unendlich klarer und sicherer geworden ist, das ist für uns, die wir jetzt leben, ein Gegenstand würdiger und lebhafter Freude, für unsere Vorfahren aber durchaus kein Eintrag ihres Strebens und Wollens, geschweige Grund zu schändender Nachrede. Im Gegentheil verdienen jene Männer, die bei verschlossenen Archiven und schwerem wissenschaftlichen Verkehr das geleistet haben, was ihren Namen trägt, vielleicht höhere Bewunderung wegen ihres dauerhaften und redlichen Eifers, als wenigstens manche, denen heutzutage die vorgeschrittene Zeit Mittel und Wege gleichsam von selbst erschließt.

Ein geschichtliches Werk, wie im Grunde jedes literarische Erzeugniß, kann vernünftig und gerecht nur aus seiner Zeit beurtheilt werden. Oder dürfte man z. B. Leopold Ranke dafür verantwortlich machen, daß er in der Charakteristik Karl V. die ganz merkwürdigen Enthüllungen über die „Klosterjahre" des Kaisers nicht verwoben hat, die wir jetzt durch Gachard in Brüssel seit ein Paar Monaten kennen? hat Ranke deshalb eine Lüge gesagt? — Dies diem docet und μέτρον δ'ἐπὶ πᾶσιν

ἄριστον, das einem Lehrer der Geschichte, der noch dazu als Philolog und Pädagog in Geltung genommen werden will, bei seinen Aussprüchen über den Werth von Büchern und Menschen zurufen zu müssen, ist doppelt betrübend und kein gutes Zeichen der Zeit.

Mannert's Ludwig der Bayer ist und bleibt ein für jene Zeit ganz gutes und heute noch brauchbares Buch; die Gesinnung des Autors ist so ehrenhaft und redlich, als die seiner Beurtheiler. Wie diese bei aller Einstimmigkeit der Vota dieselben mit Bemerkungen über „Lücken und Irrthümer" begleiten,*) so spricht der Verf. selbst das Bekenntniß aus, in sehr wichtigen Dingen sei nur „durch Beihilfe der Archive auf's Reine zu kommen." „Rechnen konnte ich, sagt er in seiner schlichten Art, auf das Bewußtsein des historischen Sinnes, den selbst das überwiegende Hinneigen auf den geliebten Gegenstand nicht zur Aufopferung der aus unbestochener kaltblütiger Untersuchung hervorgetretenen Ueberzeugung verleiten darf."

Eben dieser historische Sinn ist aber nicht allen Menschen eigen, und es ist ihnen noch heute ein Unrecht, daß Kaiser Ludwig wollte, daß das „Reich in Eren bleibe."

So viel zur Ehrenrettung braver und edler Männer, deren Andenken jedem geraddenkenden Freund des Wissens und der Wahrheit heilig ist.

Die Geschichte aber geht ihre Wege trotz dieser und jener „Gedanken" — denn meine Gedanken sind nicht euere Gedanken, und euere Wege sind nicht meine Wege, spricht der Herr! Jesaias 55, 8.

*) Diese Bemerkungen liegen noch vor in einem Briefe Westenrieder's an Mannert vom 1. Nov. 1811.

L'Empire Chinois, faisant suite à l'ouvrage intitulé, Souvenirs d'un voyage dans la Tartarie et le Thibet par M. Huc, ancien missionaire apostolique en Chine. Paris 1854. II. Vol. 8.

Herr Hüc ist kein Gelehrter; er ist ein Weltmann, ein umsichtiger, feiner Beobachter. Der Kundige wird ihm manche Unrichtigkeiten nachweisen können; aber auch der Kundigste wird sein Buch mit Vergnügen lesen und Vieles daraus lernen, und zwar nicht bloß in Betreff des chinesischen Reiches. Daß nicht Alles, was er uns in den zwei dicken Bänden von 8 bis 900 Seiten erzählt, auf seinem eigenen Grund und Boden gewachsen ist, zeigen seine Anführungen und die langen, aus bekannten Büchern abgeschriebenen Stellen. Nicht immer hielt es aber der Reisende für geeignet, es klar auszusprechen, wo er mit fremdem Kalbe pflügt. Ganze Beschreibungen von Sitten und Gebräuchen sind ältern und neuern Reisewerken, namentlich Fortune's Wanderungen in China entnommen und als eigene Erzeugnisse hingestellt. Dies ward bereits dem Verfasser in der Revue des deux Mondes nachgewiesen. An Widersprüchen, Unwahrscheinlichkeiten und andern Gebrechen fehlt es diesem Werke so wenig, wie den Reiseerinnerungen aus der Tartarei und Thibet, welche wir in einem frühern Jahrgange der G. A. ausführlich besprochen haben. Die zahlreichen, hier wörtlich mitgetheilten Gespräche, welche der Verf. von den Gränzen Thibets bis nach Kanton mit Thibetanen und Chinesen gehabt haben will, müssen, der Natur der Dinge gemäß, nachträglich aufgezeichnet worden und zum Theil wenigstens erfunden sein. Wir halten es für geeignet, alle diese Makel im Hintergrunde zu lassen und die vortheilhaften Seiten des Verf. und seines Werkes hervorzuheben. Zeigt sich doch Herr Hüc als geistreicher und gefühlvoller, für alles Schöne und Gute empfänglicher Mann; für einen Missionär ist er sogar unparteiisch. Ueber die neuen folgenreichen Bewegungen im Mittelreiche kann man hier keine Aufschlüße erwarten: denn das im vorigen

Jahr erschienene Werk ist bereits, wie eine Stelle (I, 368) zeigt, im Jahre 1849 geschrieben. Herr Hüc hätte seine Leser in der Vorrede davon unterrichten sollen, denn Mancher mag nach seinem Buche greifen, um auch in dieser Beziehung Aufschlüße zu erhalten. Wer hätte sie wohl auch besser geben können, als ein Reisender, der China wiederholt und in verschiedenen Richtungen durchzogen hat, der vierzehn Jahre im Lande lebte (Préface XVII), mit den Einheimischen aller Klassen verkehrte und des Chinesischen wie des Mandschu kundig ist, wie kaum ein anderer Europäer. Herr Hüc hat aber nicht einmal die Flugschriften des „Jüngern Bruders Jesu Christi“ und seiner Genossenschaft von Königen zu Nanking gelesen. Sonst hätte er (Préface V) nicht sagen können: „Wir glauben keineswegs an das vorgebliche Christenthum der Rebellen; ihre religiösen und mystischen Gesinnungen haben uns niemals großes Vertrauen eingeflößt; es ist gar nicht nothwendig anzunehmen, daß sie ihre mehr oder weniger christlichen Ansichten von der protestantischen Propaganda erhalten haben. Zahlreiche, der Regierung feindlich gesinnte Muselmanen leben im Reiche. Ihr Koran mag hievon die Quelle sein.“ Wußte man denn im Mai 1854 — von diesem Monat ist die Vorrede datirt — zu Paris noch nicht, daß Gützlaff's Bibelübersetzung in Nanking nachgedruckt wurde und daß das Glaubensbekenntniß der Taiping wörtlich aus der Liturgie der bischöflich-anglicanischen Kirche entnommen ist? Man findet es auch sehr auffallend, daß Herr Hüc immer noch von Tiente spricht, obgleich allgemein bekannt ist, daß dieser bereits vor zwei ein halb Jahren enthauptet und seine Bekenntnisse zu der Zeit in dem Pekinger Hofherold abgedruckt wurden.

Das Werk ist mit großem Geschicke angelegt und in dramatischer Weise durchgeführt. Die römisch-katholischen Sendboten Hüc und Gabet sind aus dem Lande der Mandschu mitten durch die Mongolei nach L'Hassa gezogen (1846), um hier, am Hauptsitze des Buddhaismus das Christenthum zu verbreiten. Die chinesisch-thibetanische Regierung verweigerte den Aufenthalt und sandte die Fremden, mittels einer Begleitung, auf Staatskosten nach Kanton zurück. Sobald die Missionäre — Gabet ist auf der Heimkehr unfern der brasilischen Küste gestorben — an die Gränzen Thibets kamen, kleideten sie sich vollkommen nach chinesischer Weise. Sie legten überdies, auf ihren Geleitsbrief sich stützend, aller Widersprüche der Mandarine ungeachtet, zu Tatsienlu den rothen Gürtel an und setzten sich die gelbe Kappe auf, Auszeichnungen, welche nur die Mitglieder des kaiserlichen Klans tragen dürfen. Diese Gürtel, diese Kappen erhoben die Reisenden über alle Beamten, und sie konnten sich vielleicht solche gewaltige Dinge anmaßen, wie Gericht zu halten und Urtheile zu sprechen (I, 236, 243), wenn dergleichen Ereignisse sich wirklich zugetragen haben. Sie klingen nämlich so unwahrscheinlich, daß man annehmen möchte, sie wären bloß deßhalb erfunden, um das ganze chinesische Gerichtswesen recht lebendig zu zeichnen. Herr Hüc verfährt nämlich in herodoteischer Weise: Bei Gelegenheit der verschiedenen Vorfälle, wie sie die Reise darbietet, werden ausführliche Mittheilungen über diese und jene Geschichten, über diese und jene Sitten des Mittelreiches eingeschaltet, und so die Beschreibung des chinesischen Reiches mitten in die mannigfachen Abenteuer des langen beschwerlichen Zuges von den thibetischen Gränzen nach Kanton verflochten.

An die Beschreibung der Provinz Ssetschuen und ihrer Hauptstadt Tschingtu knüpft der Verf. die Darstellung der ganzen Regierungsform des Chinomandschu-Staates, von den Gemeindebeamten der kleinsten Dörfer bis hinauf zum Kaiser. Jedes chinesische Dorf wählt sich in vollkommen unabhängiger freier Weise seine Vorsteher, die in allen Angelegenheiten als Mittler zwischen den Mandarinen — welches Wort nicht, wie Herr Hüc glaubt (I 91), von dem portugiesischen mandar, befehlen, herkommt, sondern das indische Mandri, Beamter, ist — und der Bevölkerung dienen. Diese Gemeindebeamten sind die Hebel des ganzen chinesischen Staatswesens; sie bilden die Grundlage des unter allen Revolutionen, dem Wesen nach unverändert fortdauernden chinesischen Staates. Ihre wichtige Stellung zeigt sich am deutlichsten im Finanzwesen, das, gemäß

den Vorschriften auf dem Papier, die große Fürsorge der Regierung für ihre Unterthanen beurkundet.

Die Erhebung und Ausmittlung der Abgaben hängt nämlich keineswegs, wie man bei einem nach den Grundsätzen des Absolutismus regierten Staate vermuthen könnte, an den Regierungsbeamten allein. Sie geschieht in jedem Kantone, Distrikte und Kreise mit Zuziehung einer Anzahl Gemeindevorsteher, die auch einen großen Theil der Verantwortlichkeit mitzutragen haben. Je zehn, hundert und tausend Familien bilden eine Abtheilung oder Gemeinde, die aus ihrer Mitte einen Ausschuß von bejahrten und angesehenen Männern wählt, welcher dem kaiserlichen Steuereinnehmer mit Rath und That beisteht. Die Ausschüße haben in ihren betreffenden Gemeinden genau auszumitteln, wie viel jedes Gemeindeglied nach seinem Vermögen und sonstigen Verhältnissen an Abgaben zu entrichten hat. Sie müssen darüber wachen, daß keine Familie ihren Wohnsitz verläßt, bevor die Abgaben oder Frohndienste, welche sie dem Staate schuldet, geleistet wurden. Es ist ihnen auch im Allgemeinen zur Pflicht gemacht, über die Aufrechthaltung der Ordnung und Zucht in ihrem Distrikt Sorge zu tragen. Zu diesem Gemeinde-Ausschuß ist Niemand wählbar, der jemals ein öffentliches Amt, sei es im Civil- oder Kriegerstande, bekleidet, oder der sich eines Verbrechens schuldig gemacht hat. Zweimal im Jahre, im Sommer und im Herbst, geschieht die Einsammlung der Naturalbezüge von den Steuerpflichtigen. Im Sommer werden sie von Mitte des fünften bis zur Mitte des siebenten Monats, d. i. vom Juni bis August, in den verschiedenen Kreisen des Reiches erhoben; im Herbste vom zehnten bis zum zwölften Monat, vom Dezember bis zum Februar. Es ist jedem Steuerpflichtigen gestattet, seine Leistung in Naturalien selbst zu messen, wobei die in einzelnen Kreisen bestehenden besondern Verfügungen zu beobachten sind. Es ist zwar Gesetz, daß alle rückständigen Abgaben innerhalb eines Jahres entrichtet werden müssen; doch wird gegen die Unvermögenden mit der größten Schonung verfahren. Es sollen in keinem Falle, so heißt es wenigstens in den allgemeinen Gesetzen des Reiches, Auspfändungen vorgenommen werden.

Sollte bei Erhebung der Abgaben irgend ein Unterschleif oder eine Ungerechtigkeit stattfinden, so ist jeder von dem untersten Schreiber bis zum Generalsteuereinnehmer des Kreises verbunden, hievon alsbald Anzeige zu machen. Für Nachläßigkeiten werden die Finanzleute, sowie alle anderen Beamten in ihrem Geschäftskreise persönlich zur Verantwortung gezogen. Bei Auslegung der Abgaben wird auf die Anzahl der Familienglieder Rücksicht genommen und darnach bestimmt, ob diese oder jene Familie zu der ersten, zweiten oder dritten Klasse der Steuerpflichtigen gehört. Jedem, der sich zu hoch angesetzt glaubt, steht der Rekurs zu den nächst höheren Stellen offen, und findet er hier kein Gehör, sofort bis zum Himmelssohne. Wenn dagegen vermögende Väter erwachsene Glieder ihrer Familie oder Verwandtschaft, die dem Staate nach den Gesetzen Frohnarbeiten zu leisten haben, dem Scheine nach unter das Hausgesinde eines Beamten einschreiben lassen, damit diese erwachsenen Söhne, Brüder und Neffen von der Frohne befreit bleiben möchten, so sollen sie gleich wie die Beamten, welche dieses zugeben, nach der Strenge des Gesetzes bestraft werden. Die Beamten dürfen keine Frohndienste zu ihrem eigenen Vortheil in Anspruch nehmen; auch sollen, ohne die äußerste Noth, nicht mehr als fünfzig Personen auf einmal requirirt und nicht länger als drei Tage zur Arbeit für öffentliche Zwecke zurückgehalten werden. Die Landsteuer richtet sich nach der relativen Güte des Grundes und Bodens und ist daher verschieden in den verschiedenen Kreisen und Bezirken, in den Marken und Gauen des Reiches.

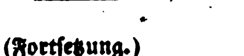
(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 20. Juni.

III. Nr. 13. Historische Classe. 1855.

L'Empire Chinois, faisant suite à l'ouvrage intitulé etc.



(Fortsetzung.)

Diese Steuereinrichtungen des Mittelreiches wurden, wie die meisten andern religiösen und bürgerlichen Ordnungen, von den Mongolen angenommen. Wir finden sie bis in das Einzelnste dargestellt in den Satzungen Timurs. Bald wird $\frac{1}{3}$, bald $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$ oder $\frac{1}{10}$ des rohen Ertrages als Abgabe gefordert. Man hat hierüber in den gesammelten Satzungen des Reiches sehr ausführliche Vorschriften, welche aber für den europäischen Leser nichts Lehrreiches enthalten.

Wenn Jemand sein Land nicht in das Kataster eintragen läßt, um dadurch der Steuer zu entgehen, so fällt dieses nicht verzeichnete Land dem Staate anheim, und der ehemalige Eigenthümer muß nichts desto weniger die restirende Landsteuer nachtragen. Wer sein Besitzthum fälschlich ins Kataster eintragen, das fruchtbare als unfruchtbares darstellen läßt oder zum Scheine es einem Andern abtritt, damit er selbst von den persönlichen Frohndiensten befreit bleibe, der soll nach dem Befund der Umstände bestraft werden. Wird irgend ein Landstrich von einem besondern Unglück heimgesucht, von Ueberschwemmung oder Dürre, von einem Wolkenbruch oder Ungeziefer, so soll, im Verhältniß zum Schaden, ein Steuernachlaß stattfinden. Jede in Betreff solcher Naturereignisse an die Steuereinehmer gesandte Bittschrift muß angenommen und mit Zuziehung des Gemeindebevollmächtigten von dem Steuerbeamten persönlich untersucht werden. Der Beamte soll sich nicht, wie ausdrücklich befohlen ist, auf den Bericht der Gemeindebevollmächtigten allein und auf die Kontrolle seines Schreiberpersonals verlassen.

Die Besitzungen des Staats und der Staatsbeamten sind nicht minder, wie die der Privatpersonen, Steuern und Frohnden unterworfen. Die Beamten können ihr Land natürlich nicht eigenhändig bebauen; sie überlassen es deßhalb gewöhnlich an Pächter, welche die Leistungen, womit dieser Grundbesitz beschwert ist, zu entrichten haben. Die Pächter sind ebenso verantwortlich, als wenn sie die wirklichen Besitzer des Landgutes wären. Die Grundeigenthümer, die Gemeindebevollmächtigten und Beamten sind sämmtlich angewiesen, darüber zu wachen, daß alles Land kultivirt und die Erträgnisse so viel als möglich vermehrt werden. Wenn in irgend einem Distrikte des Reiches der mit Landsteuer und persönlichen Diensten belegte Grund und Boden ohne äußere Veranlassung brach liegen bleibt; wenn die Maulbeer-, Baumwolle-, Hanf- und Leinen-Plantagen vernachläßigt werden und die Regierung hiedurch in ihrem Einkommen gefährdet und geschmälert wird: so sollen die Besitzer, die Gemeindebevollmächtigten und die Beamten zur Rechenschaft gezogen und nach dem Befund der Umstände bestraft werden.

Niemals glaubte man in China, daß der Himmelssohn der alleinige Eigenthümer alles Landes sei, daß er hievon den Einzelnen bloß nach Nothdurft und Gutdünken das Seinige austheile oder über-

lasse. Der geringste Taglöhner ist ebenso echter Eigenthümer seines Gütleins, wie der Kaiser selbst Herr ist seiner Domainen. Er kann das Land nach Belieben verkaufen, verpfänden, vererben, verspielen und verschenken, ohne daß Jemand, wenn nicht sonstige gesetzliche Bestimmungen oder Verpflichtungen ihn hindern, ein Recht hätte, Einsprache zu erheben. Auch trug man seit den ältesten Zeiten der Monarchie Sorge, daß Jedem das Seine ward und blieb, und die Markzeichen nicht verrückt werden. Im Verhältnisse zu seinem Besitzthume solle, so heißt es bereits in den ältesten Satzungen, jeder zu den Staatsbedürfnissen beisteuern, damit die einsichtsvollen Männer leben können, welche sich der Mühen und Sorgen der Verwaltung unterziehen. Auch in dem kleinsten Lande muß es Weise und Landleute geben. Ohne Weise ermangeln die Landleute der Regierung und ohne Landleute ermangeln die Weisen der Nahrung. Die älteste Dynastie des Reiches, die Hia, erhielt von allen Erträgnissen einen Zehenten; die Dynastie Schang oder In verlangte den neunten Theil, der Art, daß ein Viereck Landes in neun Theile getheilt und die Erträgnisse eines Neuntels, welches die Besitzer der übrigen acht Theile ebenfalls bestellen mußten, für die Staatsbedürfnisse in Anspruch genommen wurden. Das dritte Herrscherhaus der Tschéu verband die eine Erhebungsweise mit der andern. Von indirekten Abgaben, von Zöllen oder einer Kopfsteuer war in jenen frühern Jahrhunderten noch keine Rede. Schin mong, sagen chinesische Schriftsteller, ordnete ehemals öffentliche Märkte an, damit die Menschen das, was sie brauchen, eintauschen könnten; es wurden Marktvorsteher ernannt, um darüber zu wachen, daß Niemand hintergangen werde und um die etwa sich erhebenden Streitigkeiten zu schlichten. Diese Beamten erhielten von den Kaufleuten für ihre Mühewaltung nicht die geringste Entschädigung. Sie waren vom Staate besoldet. Da fiel es einem Manne gemeiner Gesinnung ein, sich einen erhabenen Sitz aufbauen zu lassen und scharfen Blickes ringsumher zu schauen, damit er erfahre, welche Gewinnste jeder mache und seinen Antheil daran erhalte. Man verachtete ihn zwar, aber die Sitte war nun einmal aufgekommen. Zölle und andere indirekte Abgaben wurden bald allgemeine Sitte im Reiche der Blume der Mitte.

Die Staatskraft und der Wohlstand des Volkes wird auch in China nach der Zu- und Abnahme der Bevölkerung gemessen. Ein zahlreiches Volk verleiht dem Reiche Kraft; eine geringe Bevölkerung zeugt von Schwäche. „Was zu allen Zeiten das Reich erhält," sagt ein Staatsmann und Gelehrter des Mittelreiches, „das Volk ist's." Man sucht deshalb jeden Schritt Landes zu benutzen, und auch den schlechtesten Boden urbar zu machen; man überläßt ihn auf eine Anzahl Jahre ohne alle Abgaben dem ärmsten Theile der Bevölkerung. So noch vor einigen Jahren in der Provinz Kuangtong. Das amtliche Ausschreiben, womit die Maßregel dem Volke verkündet wird, ist sehr lehrreich, und zwar nicht bloß in Beziehung auf Ostasien. „Nichts," heißt es unter andern darin, „ist im Regierungsgeschäfte wichtiger, als das Volk zu ernähren und zu erhalten. Wenn die Armen ihre Kraft auf die Urbarmachung der südlichen Landstrecken verwenden wollen, so werden sie im Stande sein, sich zu nähren und zu kleiden. Sie werden nicht zu Schmach und Elend herabsinken. Stehlen und Rauben ist Folge der Noth; weßhalb es das Wichtigste ist, dieser entgegen zu arbeiten."

Auch auf andere Weise sucht man dem zahlreichen Volke Beschäftigung zu verschaffen und dem Müßiggange zu steuern. Der größte Theil der Arbeit, welche in Europa durch Vieh und Maschinen verrichtet wird, bleibt im Reiche der Mitte, worüber Hüc die ausführlichsten Mittheilungen macht, den Menschen überlassen. Man lebt mäßig und ißt wenig Fleisch; man verzehrt wenig Rindvieh; von großen Wäldern und Jagden ist gar keine Rede. Den Buddhaisten ist der Genuß von Fleischspeisen aller Art untersagt, — eine Satzung, die, wenn auch häufig gebrochen, im Ganzen doch bei der zahlreichen buddhaistischen Bevölkerung von großem Einfluß sein muß. Dazu kommt noch, daß ein sehr großer Theil der Bewohner auf den Küsten wie im Binnenlande von Fischen lebt, die äußerst zahlreich sind in den östlichen Gewässern. Dies Alles muß man bedenken, sowie die gewaltige Aus-

dehnung des Landes, wenn man die Angaben der Chinesen über die Bevölkerung ihres Reiches nicht übertrieben finden will.

Es bedarf im Reiche der Mitte keiner besondern Staatserlaubniß, um eine Familie zu begründen; jeder heiratet so viel Weiber zweiten Ranges — nur eine kann die erste sein — jeder nimmt so viel Beischläferinnen, als er ernähren kann. Heiraten und Kinder, vorzüglich Söhne, zu erhalten, gehört zum Seelenheil eines ächten Sohnes des Jao und Schun. Wer soll ihn in alten Tagen nähren und pflegen; wer soll denn künftig auf seinem Grabe opfern und die Manen am Hausaltare verehren? Die Statistiker und Staatsmänner des Westens, welche der eiteln Furcht einer Uebervölkerung ergeben, allerlei wunderliche Vorkehrungen ersinnen, um der Fortpflanzung des menschlichen Geschlechtes Einhalt zu thun, würden in dem übervölkerten China gesteinigt werden.

Unter der Mingdynastie wurden auf Befehl der Regierung von den Staatsbeamten und Gelehrten des Reiches drei große Werke verfaßt, die Alles enthalten, was der Chinese von seinem Standpunkte aus zur Kenntniß seines Landes und Volkes von Nöthen hält. Die Geographie und Statistik, sowie das Wenige, welches unter den Ming von den an den Reichsgrenzen wohnenden Völkern bekannt war, war in dem Ming I tong tschi, oder der allgemeinen Beschreibung des Reiches unter dem Ming enthalten. In dem zweiten Sammelwerke, Ming Hoai tien oder „Gesammelte Satzungen der Ming“ überschrieben, wurden alle Erlasse der Fürsten in Betreff der religiösen, politischen und bürgerlichen Verfassung des Landes, theils vollständig, theils auszugsweise mitgetheilt. Neben diesem umfassenden Handbuch der Staatsverwaltung gab es noch eine vollständige Gesetzsammlung des Reichs. Keine andere Nation der Erde hatte zu den Zeiten des fünfzehnten oder sechszehnten Jahrhunderts etwas Aehnliches aufzuweisen.

Das jetzige Haus der Mandschu beurkundete gleich nach der Eroberung des Landes Kraft und Einsicht, sowie eine bewunderungswürdige Bildungsfähigkeit. Die Mandschu verstanden es, sich den

Vorurtheilen, den hergebrachten religiösen und politischen Satzungen der Söhne Jao's anzuschmiegen und zugleich ihre Herrschaft fest zu begründen. Wenige Dynastien können sich einer solchen fortlaufenden Reihe ausgezeichneter Herrscher rühmen. Innerhalb der Grenzen des eigentlichen chinesischen Reiches ward jede Empörung entweder durch Vorsicht und List im Keime erstickt oder durch Waffengewalt niedergeschlagen. Den Gefahren, welche die junge Herrschaft durch eine Vereinigung aller Mongolen-Stämme ausgesetzt war, ward durch Klugheit und Tapferkeit vorgebeugt. Alle den Ming und Song tributpflichtigen Reiche sind schnell zum Gehorsam gebracht. Schon im Zeitraume Kang hi hatte man Muße, sich den Wissenschaften zu widmen, und in den Jahren Kienlong herrschte eine literarische Thätigkeit, derjenigen des 7. und 8. Jahrhunderts unter den Tang vergleichbar.

Lange vor den Mandschu, man könnte sagen seit den Zeiten des Kong tse, mangelt es aber allen Erzeugnissen der chinesischen Litteratur an schöpferischer Kraft und streng-wissenschaftlichem Geiste. Dies ist auch die Weise der Geistesprodukte des 17. und 18. Jahrhunderts. Zusammenleimen und Sammeln, Noten und Glossen schreiben, hundertmal Gesagtes nochmals zu wiederholen, und das, was sich von selbst versteht, in unendlichen Parallelsätzen seitenlang auszuspinnen, — das scheint jetzt der Stolz der Blume der Mitte, das ist die wissenschaftliche Thätigkeit der großen Ma[illegible] chinesischer Gelehrten. Mehrere unter Kien long begonnene oder neu aufgelegte und vermehrte, unermeßliche Sammelwerke sind deshalb für die europäische Wissenschaft ganz unbrauchbar; andere dagegen von unschätzbarem Werth für den wissenschaftlichen Mann, für den Meister eines besondern Zweiges der religiösen und politischen Wissenschaften, für den Künstler und Gewerbsmann. Er muß das untergeordnete, äußerlich zusammengetragene Material des Chinesen zu beleben, organisch zu gestalten wissen. Bloße Sprachkenntnisse, wörtlich getreue Uebersetzungen sind hier am unrechten Orte und reichen nicht aus. Der jetzige Chinese ist durchaus Empiriker; er beobachtet fleißig und genau, und trägt emsig und unverdrossen

Alles, was er gesehen, Alles, was er gefunden, auf einen Haufen zusammen. Hier aber, wo die eigentliche geistige Thätigkeit erst beginnt, hört die seinige auf. Er läßt die Masse liegen, wie er sie gefunden. Das Ganze logisch zu ordnen und zu durchdringen, ist seine Sache nicht; von der Theorie, welche die einzelnen Thatsachen und Erfahrungssätze zur Wissenschaft erhebt, hat er keine Ahnung.

Es sind vorzüglich drei Sammelwerke, welche unter den Mandschu angeordnet und in Nachahmung der Mingdynastie herausgegeben wurden, die für China, man möchte sagen, für die ganze civilisirte Welt von großer Wichtigkeit und zur Kenntniß der chinesischen Lande unumgänglich von Nöthen sind: die Gesetzsammlung, die geographische und statistische Beschreibung des Reiches und der Verwaltungsspiegel oder die gesammelten Satzungen des Chino-mandschu-Staates. Aus ihnen ist beinahe Alles entnommen, was wir von China wissen, und auch Hüc hat aus ihnen mittelbar oder unmittelbar reichlich geschöpft. Die Gesetzsammlung ward auf eine treffliche und geschmackvolle Weise von Staunton übersetzt. Staunton gab uns aber bloß die 436 Grundnormen des Reiches; die Zusatzartikel, welche schon im 36. Jahre Kien long (1772) sich auf 1462 beliefen und jetzt die Summe von 2000 übersteigen, wurden nicht übertragen. Die 436 Grundgesetze sind größtentheils den vorhandenen Sammlungen ehemaliger Dynastien entnommen. Die unter den Mandschu nothwendig erachteten Ergänzungen und Zusätze hingegen, in der kaiserlichen Ediktsammlung enthalten, welche die Zusatzartikel bilden, sind das Wichtigste zur Kenntniß des heutigen Zustandes des Mandschustaates.

Versteht man unter Statistik eine Sammlung vieler oder der meisten die Regierung und Verwaltung eines Reiches betreffenden Thatsachen, so ist sie so alt, wie die Kultur des chinesischen Volkes. Nennt man aber Statistik diejenige Wissenschaft, auf welcher jede rationale Staatswirthschaft und Staatsverwaltung fußt, so soll sie im Mittelreiche noch geschaffen werden. Was helfen Angaben über Bevölkerung eines im Laufe der Zeit bald mehr bald minder ausgedehnten Landes, wenn man nicht

zugleich weiß, von welchem Umfange dieses Land gewesen ist; wenn man nicht bemerkt, ob die sämmtliche Bevölkerung in diesen Listen enthalten ist, oder ob diese oder jene Klasse, dieses oder jenes Alter davon ausgeschlossen wurde.

Man wollte vor Kurzem von Hongkong aus alle statistischen Angaben der Chinesen verdächtigen. Man behauptete, Chinesen selbst hätten erklärt, „die Bevölkerungslisten seien sämmtlich erdichtet.“ Wenn eine Zählung im Reiche angeordnet würde, so nähmen die Verwaltungsbehörden den letzten Census, und fügten nach Gutdünken eine Summe hinzu, um der regierenden Majestät in Peking zu gefallen. Es sei wahr, die an's Unglaubliche grenzenden Bevölkerungslisten seien nicht mit der Absicht abgefaßt worden, um den Fremden eine große Meinung von der Macht und der Bedeutung des Reiches beizubringen; wohl aber wäre es die Absicht dieser stolzen Nation, sich selbst zu belügen. Welche Chinesen sind dies, auf deren Auktorität hin man in Hongkong solche Behauptungen aufstellt? Mit Staatsmännern, mit Leuten von Bildung und Gelehrsamkeit, kommt kein Fremder in nähere Berührung. Die Fremden erhalten ihre Nachrichten, die sie nicht aus chinesischen Werken selbst schöpfen, von Individuen der untersten Klasse der Bevölkerung, von Bedienten, Dolmetschern, Mäklern und Krämern. Diesen Leuten ist wohl bewußt, welch' einen Groll die verachteten Kaufherren und Seefahrer des Westens gegen Volk und Land der Mitte im Busen hegen. Sie wissen, daß sie den Hassenden die größte Freude machen, wenn sie von China und seiner Regierung Gehässiges berichten. Und dieß geschieht, wie der Schreiber dieses selbst erfahren hat, im Uebermaße. Wie oft hieß es nicht während meines Aufenthaltes in Kanton: es seien allenthalben im Lande Empörungen ausgebrochen, die Dynastie der Mandschu könne sich kein Jahr mehr erhalten! Ili habe sich losgesagt vom Reiche, und die Russen hätten ein Heer dahingesandt.

(Schluß folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 22. Juni.

III. Nr. 14. Historische Classe. 1855.

L'Empire Chinois, faisant suite à l'ouvrage intitulé etc.

(Schluß.)

Die Verschiedenheit der europäischen Angaben über die Bevölkerung des Reiches der Mitte erregte das Mißtrauen der Gelehrten und Geographen des Westens. Vorsichtige und kritische Forscher, wie Balbi, hielten es deshalb für angemessen, wenn von der Bevölkerung des chinesischen Reiches die Rede ist, Alles in Zweifel und Ungewißheit zu lassen. Die Chinesen haben freilich diese Unsicherheit großentheils selbst verschuldet. Warum haben sie nicht angegeben, wie groß das Reich, während diese oder jene Zählung vorgenommen wurde, nach Außen hin gewesen, welche Klane im Innern sich unabhängig von dem herrschenden Culturvolke behauptet haben? Warum bemerkten sie nicht, welche Familien und Personen in der Zählung aufgenommen, und welche ausgeschlossen wurden? Sie thaten dies nicht, eben weil sie Chinesen sind, und bloß für China schreiben, wo Vieles als bekannt vorausgesetzt werden kann; sie thaten es nicht, weil sie aller folgerichtigen, wissenschaftlichen Forschung fremd sind.

Die gewöhnlichen Bevölkerungslisten werden, wie in Rußland, zur Erhebung der Geld- und Naturalabgaben und anderer Verpflichtungen der Unterthanen entworfen, weshalb auch die Volkszählung, welche in anderen Staaten zum Wirkungskreise des Ministeriums des Innern gehört, in China zu den Geschäften des Finanz-Ministeriums gezählt wird. Demnach werden bloß die Personen und Familien, welche zu Abgaben und Dienstleistungen verbunden sind, aufgeführt. Es werden nicht mitgezählt: die Mitglieder der zahlreichen kaiserlichen Familie und der acht Banner, die Militär- und Civilbeamten, die Armee und die Bevölkerung der Militärkolonien; alle Personen männlichen Geschlechtes unter 16 und über 60, die Armen, Komödianten, Landstreicher und anderes Gesindel, sowie alle Individuen weiblichen Geschlechts, und wahrscheinlich auch ein großer Theil der Flußbewohner. Mönche und Nonnen der buddhaistischen und Tao-Klöster sind von allen Abgaben befreit, und werden demgemäß in die zum Behufe der Heberollen verfertigten Bevölkerungslisten ebenfalls nicht aufgenommen. Aus diesem Grunde ist in den Reichsgesetzen bestimmt, daß nicht jeder, um sich allen Staatsverpflichtungen zu entziehen, seine Zuflucht zu einem Kloster nehmen könne. Es bedarf hiezu seit der Dynastie der Tang einer eigenen Erlaubniß. Auch hat man Beispiele in der chinesischen Geschichte, daß Mönche und Nonnen, wenn im Laufe der Zeit ihre Anzahl zu groß geworden, gewaltsam säcularisirt, d. h. den bürgerlichen Gesetzen und Pflichten unterworfen werden. Neben diesen Heberollen wird auch von Zeit zu Zeit die sämmtliche Bevölkerung des Reiches, die steuerpflichtige wie die nichtsteuerpflichtige verzeichnet. Man kann sich leicht denken, welch' eine furchtbare Verwirrung entstehen mußte, wenn, wie dies so häufig der Fall ist, diese zwei Gattungen verschiedener Bevölkerungslisten in eine Klasse zusammengeworfen werden. Der P. Hallerstein hat schon längst auf diese europäischen Mißverständnisse hingewiesen. Der

Sendbote hat überdies die technischen Ausdrücke, welche bei Anfertigung der verschiedenen Verzeichnisse gebraucht werden, erläutert; dessenungeachtet wurden auch von Klaproth, in seiner Zugabe zur französischen Uebersetzung der Reise Timkowski's, die Hebe- und Steuerrollen mit den allgemeinen Bevölkerungslisten verwechselt. Der gelehrte Kenner des Chinesischen, und vielerfahrne Sendbote, Herr Medhurst zu Schanghai, welcher vor Kurzem einen großen Theil des südöstlichen Chinas durchwanderte, glaubt, die Bevölkerung des Mittelreiches, welche nach amtlichen Angaben sich jetzt über 414 Millionen belauft, müsse in Wirklichkeit noch zahlreicher sein. Auf den sogenannten Menpao oder Thortafeln, welche nach einem alten schon bei Marco Polo erwähnten Brauche die Anzahl, das Geschlecht, das Alter und eine Menge anderer statistischer Einzelnheiten der Hausgenossen enthalten sollten, fand der Reisende bloß den Vor- und Zunamen, manchmal auch das Gewerbe des Familienvaters angegeben. „Wenn ich jährlich nur 48 Kanderin, ungefähr 6 Kreuzer, dem Boten bezahle," sagte ein Hausbesitzer, „so ist alles recht; Niemand fragt weiter nach dem Gesetze und ich erspare eine schöne Summe an der Kopfsteuer." Die Boten betrügen im Kleinen und die Beamten im Großen. Auch Herr Hüc glaubt an die chinesischen Berichte über die starke Bevölkerung ihres Reiches. Die Insassen dreier nahe bei einander liegender Städte im Kreise Hupe, die von Wutschang, Hanjang und Hankéu werden auf 8 Millionen angegeben (Huc II. 121).

„Bevor wir an die Beschreibung des chinesischen Reiches giengen," sagt Herr Hüc, „hatten wir eine Unterredung mit einem jener seltenen Männer, welche, mitten unter unsern bürgerlichen Wirren, sich die Achtung aller Parteien zu erwerben und zu behaupten wußten, mit Herrn Drouyn de Lhuys, Minister des Auswärtigen. Wir sprachen von den Umwälzungen im östlichen und im mittlern Asien. Es ist wohl möglich, entgegnete der Herr Minister, daß die Einfälle jener zahlreichen Barbarenhorden in Europa und die südlichen Gegenden Asiens aus innern bürgerlichen Revolutionen jener Völker hervorgegangen sind. Diese wilden Banden mögen die revolutionären Elemente jener Völker gewesen sein, Auswürflinge, welche die bürgerliche Gesellschaft umstoßen und an deren Stelle Anarchie und Gesetzlosigkeit einführen wollten. Es ist dies bloß eine Meinung a priori, man möge nachforschen, ob sich nicht in der Geschichte Asiens historische Beweise dafür vorfänden (II. 74, 75)." Der schmiegsame und fügsame Hofmann und Missionär begann alsbald die ernstlichsten und tiefsten Forschungen. Siehe, eine Menge Thatsachen bestätigten den intuitiven Blick des Herrn Ministers, sein drittes Wissen würde Spinoza sagen. Herr Hüc hat nämlich gefunden, daß Tschinggis Chakan und seine Mordgesellen Socialisten waren, aus der Schule des berühmten oder berüchtigten chinesischen Socialisten Wangnganshe. China war es, welches den Mongolen das revolutionäre Gift einimpfte; sie mußten das Bestehende umstürzen, sie mußten die Nationen in ihrem Blute ertränken, sie mußten eine Welt verwüsten. (Ces fortes et vigoureuses populations, en qui la Chine venait d'inoculer le virus des révolutions, ne pouvaient plus se contenir; il leur fallait des bouleversements, des nations à noyer dans le sang, un monde à ravager). Aehnliche historische und andere Entdeckungen, Erfindungen wäre wohl das geeignete Wort, finden sich mehrere in diesem Anhange zu den Reiseerinnerungen aus Thibet und der Tartarei, in dieser neuesten Beschreibung des chinesischen Reiches.

Neumann.

K. Hof- und Staatsbibliothek.

Auszug aus dem Verzeichnisse des Zugangs bei der k. Hof- und Staatsbibliothek im Jahre 1854.

Zweites Quartal. April — Juni.

Theologia.

(Fortsetzung.)

Analecta Juris Pontificii. Recueil de Dissertations sur différents sujets de Droit Canonique, Liturgie, Théologie, précédé des nouv. opuscules du Cardinal Gerdil. Lief. 1. Rom 1853.

État religieux de la France et de l'Europe. Par de Lasteyrie, Condorcet-O'Connor. P. 1. 2. Paris 1844.

Cardinal Gerdil, Nouveaux opuscules etc. Rom 1853.

Fr. D. Maurice, Theological essays. Cambridge. 1853.

J. Eadie, A new and complete concordance to the holy scriptures. Lond. 1853.

The New Testament etc., translated, into Persian, by H. Martyn. 4. edition. Lond. 1837.

The new testament etc., translated, into the Mongolian language by Ed. Stallybrass and. Will. Swan. Lond. 1846.

Vetus testamentum Malaice. Vol. 1. 2. Harlemi 1822.

Novum testamentum Malaice. Harlemi 1820.

Biblia veteris Testam. Aethiop. T. I sive Octateuchus Aethiop. instr. Dr. A. Dillmann, Fasc. I. qui continet Genesin, Exodum, Leviticum cum appar. crit. Leipzig 1853.

Lo Nou Testament, traduit de la vulgata llatina en llengua Catalana. Londres 1835.

M. Baumgarten, Die Nachtgesichte Sacharias. 1te Hälfte. Braunschweig 1854.

Dr. A. Dillmann, Das Buch Henoch. Uebersetzt und erklärt. Leipzig 1853.

Bibliotheca patrum Graecorum dogmatica cur. J. C. Thilo. Vol. I. Lips. 1853.

Nova patrum bibliotheca. T. 1—6. Romae 1852 — 1853.

J. P. Charpentier, Etudes sur les pères de l'église. T. 1. 2. Par. 1853.

Clementis Romani quae feruntur homiliae XX. nunc primum integrae. Textum constituit A. R. M. Dressel. Götting. 1853.

Abbé Cruice, Études sur de nouveaux documents historiques empruntés à l'ouvrage récemment découvert des Philosophumena et relatifs aux commencements du christianisme et en particulier de l'église de Rome. Par. 1853.

Dr. A. Hilgenfeld, Die apostolischen Väter. Halle 1853.

Dr. W. A. Hollenberg, Der Brief an Diognet. Berlin 1853.

W. Elfe Tayler, Hippolytus and the christian church of the third century. Lond. 1853.

S. Georgii Florentii Gregorii Turonensis episcopi liber ineditus de cursu stellarum ratio etc. Vratislav. 1853.

Dr. H. E. F. Guericke, Gesammtgeschichte des Neuen Testaments oder Neutestamentliche Isagogik. Leipz. 1854.

Dr. C. Holsten, Deutung und Bedeutung der Worte des Galater-Briefes cap. 3, 21 in ihrem Zusammenhange. Rostock 1853.

J. H. Merle-d'Aubigné, Le témoignage de la théologie ou le biblicisme de Néander. Toulouse 1850.

G. Monod, Essai sur le droit de tout homme de lire la bible. Toulouse 1842.

G. Neumann, Sacra veteris testamenti salutaria. Lips. 1854.

J. Nickes, De libro Judithae. Breslau 1854.

Dr. L. Noack, Die biblische Theologie. Halle 1853.

F. H. Reusch, Erklärung des Buchs Baruch. Freiburg 1853.

Dr. F. W. C. Umbreit, Die Sünde. Beitrag zur Theologie des A. T. Hamburg 1853.

M. Jalaguier, Le témoignage de Dieu base de la foi chrétienne. Toulouse 1851.

Le libérateure annoncé et promis à tous les peuples. T. 1. 2. Par. 1846.

Dr. Lipsius, Die paulinische Rechtfertigungslehre. Lpz. 1853.

Dr. Fr. K. Meier, Lehrbuch der Dogmengeschichte. 2te verm. Aufl. besorgt von Dr. G. Baur. Gießen 1854.

A. Schweizer, Die protest. Centraldogmen in ihrer Entwicklung innerhalb der reformirten Kirche. 1. Hälfte. Zürich 1854.

Dr. E. Zeller, Das theologische System Zwingli's in seinen Grundzügen dargestellt. Tübing. 1853.

A. H. Baier, Symbolik der christlichen Confessionen rc. Bd. 1. Greifswalde 1854.

E. F. Guérin, De la mission des laïques dans l'église. Par. 1853.

Al. Ad. Legrand, Le philosophe chrétien. T. 1. 2. Par. 1846.

Dr. L. Noack, Die Freidenker in der Religion. Th. 1. Bern 1853.

W. Palmer, Dissertations on subjects relating to the „Orthodox" or „Eastern-Catholic" Communion. Lond. 1853.

J. A. Wylie, Geschichte, Lehren, Geist und Aussichten des Papstthums. Preisschrift. Elberfeld 1853.

Dr. L. Noack, Die christliche Mystik. Königsberg 1853.

Hoffmann v. Fallersleben, Geschichte des deutschen Kirchenliedes bis auf Luthers Zeit. 2. Ausg. Hannover 1854.

F. J. Mone, Lateinische Hymnen des Mittelalters. Bd. 1. Freiburg 1853.

M. Parisis, De la question liturgique. Par. 1846.

Dr. F. C. Baur, Das Christenthum und die christliche Kirche der drei ersten Jahrhunderte. Tübing. 1853.

F. de Bonnechose, Réformateurs avant la réforme etc. Par. 1852. Vol. 1. 2.

Brasseur de Bourbourg, Histoire du patrimoine de St. Pierre. Paris 1853.

Dr. J. P. Lange, Die Geschichte der Kirche. Th. 1. Das apostol. Zeitalter. Bd. 1. Braunschw. 1853.

A. Martineau, Church history in England from the earliest times to the period of the reformation. Lond. 1853.

Questions importantes sur l'église et le clergé catholiques en France. Par. 1846.

P. Roy, Lettres du P. R., mort en Chine 1769. Par. Périsse 1844. 3. édit.

Dr. C. H. Clauß, Georg III. der Fromme, Fürst zu Anhalt ꝛc. Zwickau 1853.

Calv. Colton, The genius and mission of the protestant episcopal church in the united states of America. Lond. 1853.

L. S. Jacoby, Handbuch des Methodismus, enth. die Geschichte, Lehre, das Kirchenregiment und eigenthüml. Gebräuche desselben. Bremen 1853.

G. Korschelt, Geschichte von Herrnhut. Leipz. 1853.

A. Maeder, Notice historique sur la paroisse réformée de Strassbourg et recueil de pièces probantes. Strassburg 1853.

Narrative of a mission of inquiry to the Jews from the church of Scotland in 1839. Edinb. 1852.

J. C. Schultz Jacobi, Geschiedenis der evang. Luthersche gemeente te Rotterdam. Aflev. 1. 2. 3. Rotterdam 1852—53.

H.-M. C. van Oosterzee. De synode der Nederlandsche hervormde Kerk in 1851. Hertogenbosch 1852.

C. Frantz, Versuch einer Geschichte des Marien- und Annen-Cultus in der kathol. Kirche. Halberstadt 1854.

F. M. Perthes, Des Bischofs Johannes Chrysostomus Leben. Gotha 1853.

M. de Regnon, Appel à l'épiscopat français pour la tenue d'un concile national. Par. 1843.

J. W. Eberl, Ehescheidung und Ehescheidungsprozeß. Freising 1854.

Dr. T. Heshusius, Von Amt und Gewalt der Pfarrherren. Herausg. v. F. A. Schütz. Leipz. 1854.

Physica.

Dr. J. Müller, Lehrbuch der Physik und Meteorologie. Bd. 1. 2. Braunschweig 1853.

K. Robida, Entwicklungsgang der Physik von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart. Klagenfurt 1854.

H. W. Dove, Die Witterungsgeschichte des letzten Jahrzehents 1840—1850. Berl. 1853.

A. Guyot, A collection of meteorological tables. Washington 1852.

H. G. J. Weiß, Atmosphärischer Bau oder die Erde, der Kern einer Frucht. Amsterdam 1853.

Dr. P. A. Bolley, Handbuch der technisch-chemischen Untersuchungen. Frauenfeld 1853.

Dr. C. Bromeis, Die Chemie mit besonderer Rücksicht auf Technologie. Lief. 1. Stuttg. 1854.

M. Ch. Gerhardt, Traité de chimie organique. T. I. Par. 1853.

Ch. Gerhardt, Lehrbuch der organischen Chemie. B. 1. Leipz. 1854.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen.

Januar bis Juni

1855.

Bulletins der drei Classen.

München,
im Verlage der königlichen Akademie der Wissenschaften,
in Commission der Franz'schen Buchhandlung.

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 1 Januar.

Nr. 1. 1855.

Königl. Akademie der Wissenschaften.

Oeffentliche Sitzung am 28. November 1854.

Rede zur Feier des hohen Geburtsfestes Sr. Majestät des Königs Maximilian II. von Bayern, von Friedrich von Thiersch, d. Z. Vorstand der k. Akademie der Wissenschaften.

Die Wiederkehr des festlichen Tages, an welchem im Jahre 1811 unser erhabener Monarch und Beschützer geboren wurde, ruft auch heute den Genossen jener Zeit das Andenken an die freudige Erregung zurück, von welcher bei der Kunde, daß dem Erben der Krone ein Sohn geboren sei, das ganze Volk ergriffen wurde, welches durch dieses heilverkündende Ereigniß das Haus seiner Könige gleich nach Begründung seiner neuen Würde bis in das dritte Geschlecht, und in ihm den Hort der öffentlichen Wohlfahrt gesichert sah.

Die Hoffnungen, welche die Wiege des Neugeborenen umstanden und die Jahre seiner heranblühenden Jugend und Männlichkeit begleiteten, haben im Laufe unserer Geschicke sich vor unseren Augen verwirklichet und wir überblicken mit dankbarem Gemüthe die Wohlthaten, welche sich schon während dieser ersten sechs Jahre seiner glücklichen Regierung über Bayern verbreitet haben.

War doch unter seinem Schirme, nachdem er in tief erschütterten Verhältnissen die Zügel der Herrschaft aus den Händen seines glorreichen Vaters empfangen hatte, in kurzem Zeitraume ein Zustand der öffentlichen Ruhe, Ordnung und gesetzlichen Freiheit zurückgekehrt, von welchem die Worte des römischen Dichters gelten konnten, wenn er sagt:

Da entflohen die Schrecken dem Geist und erschienen die Sitze,
Welche der Sturm nicht erschüttert und regenbringende Wolken
Nicht durchfeuchten, noch Schnee, von des Winters Froste gehärtet,
Schädiget, welche beständig des Aethers reines Gewölbe
Heiteren Glanzes umfängt und mit wärmendem Strahle beleuchtet. [1])

Wer aber wollte nicht mit Freudigkeit erkennen und preisen, daß die Weisheit des Monarchen, seine in den schwierigsten Verhältnissen bewährte mannhafte Besonnenheit, seine unbefangene Würdigung der Weltlage und der Stellung Bayern's in ihr, daß seine von edler Gesinnung getragene umsichtsvolle Fürsorge für alle Zweige der öffentlichen Wohlfahrt und seine Hingebung an den schweren Beruf der Könige und Fürsten, die wesentlichsten

1) Lucretius de rer. n. III. 16 seq.
Diffugiunt animi terrores ....
Apparet divum numen sedesque quietae,
Quas neque concutiunt venti nec nubila nimbis
Aspergunt, neque nix, acri concreta pruina,
Cana cadens violat. Semper sine nubibus aether
Integit, et large diffuso lumine ridet.

Faktoren des Glückes sind, von welchen mitten in den Gefahren und Schwierigkeiten der Gegenwart die Geschicke von Bayern aufrecht gehalten und getragen werden?

Sind wir doch auch in diesen letzten verhängnißvollen Tagen von jener königlichen Fürsorge und ihren Erfolgen Zeuge gewesen und dürfen uns dem Vertrauen hingeben, daß die Vorsehung so edle Bemühungen zum Ziele führen werde, deren Gelingen den Segen ganzer Nationen auch auf sein königliches Haupt vereinigen wird.

Auch unsere Akademie hat auf dem Gebiete ihrer friedsamen, den höchsten Zwecken der Wissenschaft und Bildung gewidmeten Thätigkeit und in den mit ihr eng verbundenen wissenschaftlichen Instituten sich jener thatkräftigen Obhut zu erfreuen gehabt, von der getragen ihr gelungen ist, ihre Arbeiten im geregelten Gange fortzusetzen und das Ihrige für das öffentliche Wohl, für die Ehre von Bayern und den Ruhm ihres erhabenen Beschützers beizutragen.

Allerdings ist im Laufe dieses Jahres die Thätigkeit unseres Monarchen nicht ohne Hemmung und Trübsal geblieben. Wir sind von Ereignissen ereilt worden, die ihn als Landesvater, als Bruder und Sohn mit tiefer Betrübniß erfüllt haben und ihre dunkeln Schleier noch jetzo über uns ausbreiten; aber ihm wurde die tröstliche Ueberzeugung, daß sein Schmerz der Schmerz des ganzen Landes und die Quelle der tiefsten Theilnahme war, die ein treues Volk seinem Könige bewähren kann.

Wenn eine verderbliche Seuche verheerend durch unsere Städte zog, wenn ein ihm im innersten Herzen verbundener königlicher Bruder auf dem fernen Throne, auf den ihn die Vorsehung zur Aufrichtung eines unglücklichen Volkes berufen hat, den härtesten Unfällen und bittersten Erfahrungen Preis gegeben war, wenn noch zuletzt der Todesengel das Herz der heißgeliebten Mutter brach, die als Königin, als Gemahlin und als Mutter des Landes und der Ihrigen uns das verklärte Bild der reinsten Tugend und der lautersten Frömmigkeit zurück ließ, so haben wir Alle mit ihm gelitten, und diese tiefen, diese gemeinsamen Gefühle des Schmerzes und der Trauer haben die heiligen Bande noch fester geknüpft, welche den König und sein Volk, wie in heiteren, so in trüben Geschicken umschlingen. Ja wir dürfen der Hoffnung leben, daß diese innige Theilnahme des ganzen Volkes und die Liebe, deren Frucht und Zeuge sie ist, ihm jene Kraft mehren werden, welche edle Herzen über den Wechsel des Lebens erhebt und sie stärkt, die Unfälle, denen ein großes Geschick am meisten ausgesetzt ist, mit ungebeugtem Muthe zu ertragen.

Die Akademie hat im Laufe dieses Jahres große Verluste an Mitgliedern zu beklagen gehabt, und unter ihnen Männer des höchsten Ranges im Reiche der Wissenschaften.

Die erste Classe verlor durch den Tod von ihren auswärtigen Mitgliedern Raoul Rochette in Paris, Angelo Mai in Rom, Sulpice v. Boisserée in Bonn und Friedrich von Schelling, welcher der Akademie eine längere Reihe von Jahren vorgestanden und von dieser Stelle mehr als einmal ihre Bedeutung und Würde durch sein mächtiges Wort vertreten hat.

Die zweite Classe verlor außer ihren residirenden Mitgliedern: Siber und Ohm, von ihren auswärtigen Melloni aus Neapel, Mirbel in Paris, Prechtl in Wien und die dritte von ihren einheimischen Mitgliedern Gerstner und Deutinger.

Die diesem Vortrage zugemessene Zeit würde nicht hinreichen, das Verdienst dieser Männer um die Wissenschaften und die Akademie nach Gebühr zu würdigen, und wir begnügen uns darum an diesem Orte mit kurzer Andeutung dessen, was ihnen verdankt wird.

Raoul Rochette hat sich in frühen Jahren durch seine Geschichte der griechischen Colonien einen geachteten Namen erworben und diesen durch eine lange Reihe gelehrter Werke über die verschiedenen Zweige der Archäologie, besonders durch seine Schriften über Vasenkunde, über die pompejanischen Gemälde, über Numismatik, so wie durch die Zusammenstellung und Erklärung der auf

hervorragende Namen der Heroenzeit bezüglichen antiken Kunsterzeugnisse aller Gattungen rühmlich behauptet. Auch hat er unter den deutschen Gelehrten durch gründliche Studien und gewissenhafte Benutzung ihrer Arbeiten über jene Fächer eben so wie durch seine Beziehungen zu den meisten von ihnen sich als Freund unter ihnen ein dankbares Andenken gesichert. [2])

---

2) Raoul Rochette wurde 1790 zu St. Amand geboren. Schon seine erste bedeutende Schrift Histoire antique de l'établissement des colonies grecques, 4 B. 1815, also in seinem 25sten Lebensjahre, zeigt jene umfassenden Kenntnisse, und jene Lebendigkeit der Darstellung, die auch das Verdienst seiner späteren Schriften bilden, und in diesen wie natürlich noch mehr, als in jener Jugendarbeit hervortraten. Was ihm in geringerem Grade zukam, waren genaue Kenntnisse der Grammatik und Kritik der alten Sprachen, und in diesen hauptsächlich sind die Gründe der Irrthümer und Unvollkommenheiten zu suchen, die seinen eben so scharfen und besonnenen als gründlichen Gegner Letronne Anlaß gaben, ihn auf den meisten Wegen, denen er folgte, befördernd, verbessernd und ergänzend zu begleiten. Indeß Raoul-Rochette war unermüdlich, und die Früchte seiner Beharrlichkeit zeigen sich in der zunehmenden Solidität seiner spätern Schriften.

Am fruchtbarsten für die Archäologie war die Reise, die er in den Jahren 1826 ff. nach Italien und Sicilien unternahm. Eine beträchtliche Geldsumme, die ihm das Ministerium für die Bedürfnisse derselben zur Verfügung stellte, hat er allein darauf verwendet, noch nicht herausgegebene Denkmäler der alten Kunst in den unerschöpflichen archäologischen Vorräthen jenes Landes, besonders zu Rom und Neapel, zeichnen zu lassen. In dieser letztern, solchen Unternehmungen fast hermetisch verschlossenen Stadt, wurden ihm die Museen auf speciellen Befehl des Königs für jene Zwecke zur Verfügung gestellt. Die Frucht dieser Arbeiten ist hauptsächlich in dem großen und schönen Werke Monuments inédits d'antiquités figurées (1833 ff.) enthalten, in welchem jene auf einzelne heroische Persönlichkeiten bezüglichen Monumente unter der Benennung der Oresteide, Odysseide, Achilleide zu großen Gruppen vereinigt sind. Eben so reich sind die Werke über die pompejanischen Gemälde ausgestattet, nur daß der Leser bei den einzelnen Mythen und Werken nicht

Angelo Mai, anfangs Bibliothekar der Ambrosiana in Mailand, dann an die Vaticana nach

---

selten mit einem übermäßigen Detail überschüttet wird, das zur Erklärung des Denkmals wenig oder nichts beiträgt.

Raoul-Rochette stand als Conservator des reichen Cabinets von Münzen und Alterthümern bei der k. Bibliothek, später auch der Vasensammlung, als Professor der Archäologie und Mitglied des Instituts, als beständiger Sekretär der Akademie des Inscriptions, in einer sehr viel umfassenden Thätigkeit, die aber durch die politischen Katastrophen der letzten Decennien oft erschüttert und beschränkt wurde. Er war Royalist, und obwohl von mäßiger Gesinnung, doch besonders seit der Katastrophe des Königthums im Jahre 1850 vielfach beirrt und andern nachgesetzt. Die Republik von 1848 und was ihr folgte, warfen diesen ehrenhaften und reichbegabten Mann aus der Verwaltung der Sammlungen, die er mit so großem Erfolg geführt hatte, und ich fand ihn im Jahre 1850 zu Paris zwar noch regsamen Geistes, aber fast allein auf sich beschränkt, gebeugt von den Mißverhältnissen seiner Lage und dem Mißgeschicke seines Vaterlandes. Er starb im Juli dieses Jahres. Unter seinen Schriften sind außer den in Journalen, besonders in dem Journal des Savants enthaltenen zum Theil sehr ausführlichen Arbeiten vorzüglich folgende von größerer Bedeutung:

Antiquités grecques du Bosphore-Cimmérien. Paris 1822.

Lettre à M. le Duc de Luynes sur les graveurs des monnaies grecques. 1831.

Discours sur l'origine de types imitatifs. Paris 1834.

Mémoires sur les représentations figurées du personnage d'Atlas. Paris 1835.

Peintures antiques inédites. Paris 1835 (ebenfalls eine Frucht seiner italienischen Reise).

Tableau des catacombes de Rome. Paris 1837.

Mémoires sur les antiquités chrétiennes des catacombes. Paris 1838.

Lettres archéologiques sur la peinture des Grecs. Paris 1840.

Rom berufen und durch seine Verdienste zur Würde eines Cardinals der römischen Kirche erhoben, gewann schon früh einen europäischen Ruhm durch Entdeckung oder Herausgabe verloren geachteter Werke der alten Literatur, die er aus den unerkannten Schätzen der ihm vertrauten Bibliotheken hervorzog, oder durch Untersuchung und sorgfältige Behandlung der Palimpsesten oder Codices rescripti aus ihren bis dahin erloschenen Schriftzügen wieder an das Licht brachte.

So verdanken wir seinen und Castiglione's Arbeiten in Mailand die Auffindung und Herausgabe eines Theils der gothischen Uebersetzung der paulinischen Briefe durch Ulfilas, die Herausgabe der Bruchstücke des ältesten Codex der Iliade mit antiken Gemälden am Anfange jeder Rhapsodie, die Entdeckung und Bearbeitung der Briefe des Kaisers Markus Aurelius und Briefe und Reden seines Lehrers Cornelius Fronto, Bereicherungen, welche zu Rom durch die Entdeckung eines beträchtlichen Theiles des schmerzlich vermißten Werkes von Cicero de republica und vieler Bruchstücke griechischer Historiker gekrönt wurden. — Hauptsächlich durch diese Erfolge hat er seinen Namen denen der Restauratoren der classischen Literatur im 15 und 16 Jahrhundert rühmlich zur Seite gestellt und gezeigt, daß auch jetzo Italien noch Männer zählt, welche durch Enthusiasmus für classische Studien und durch große Erfolge sich den hervorragenden Notabilitäten seiner großen Jahrhunderte würdig anschließen.[3])

Conjectures archéologiques sur le groupe ant. dont faisait partie le torse du Belvedère. 1840.

Essai sur la numismatique Tarentine. 1840.

Mémoire sur les medailles Siciliennes. 1840.

Mémoires de numismatique et d'antiquité 1840.

Observations sur le type de monnais 1840.

Découvertes dans la Troade. 1841.

Inauguration de la Walhalla 1842, hervorgegangen aus der Bewunderung, mit der ihn dieses nationale Denkmal, das Deutschland dem König Ludwig verdankt, erfüllt hatte.

Choie de peintures de Pompéi. Paris 1844.

Questions de l'histoire de l'art. Paris 1846.

Mémoires d'archéologie comparée asiatique grecque et étrusque. Paris 1848.

---

3) Angelo Mai ward am 7. März 1782 zu Shilpario in der Diözese Bergamo geboren, und empfieng seine Erziehung in einem Jesuitencollegium derselben. Schon in frühen Jahren entfaltete sich in dem Jünglinge eine ausnehmende Begabung für classische Studien und ein reger Enthusiasmus für das Alterthum, mit welchem Italien in so unmittelbarem Zusammenhange steht. Bereits 1813 finden wir ihn als Aufseher der Ambrosiana in Mailand, mitten unter den Schätzen dieser berühmten Bibliothek und um Hebung derselben eifrig bemüht. Die Kunst, erloschene oder ausgewaschne Schrift unter dem darüber geschriebenen spätern Texte (Codices palimpsesti oder rescripti) mit Hilfe chemischer Reagentien wieder lesbar zu machen und zu entziffern, damals neu erfunden, wurde von ihm auf das eifrigste und mit dem glücklichsten Erfolg an den Palimpsesten geübt, welche der große Gründer jener Bibliothek, der Cardinal Friedrich Borromäus aus dem Kloster Bobio (Bobium) für sie erworben hatte, und gleich bei Behandlung des ersten zeigten die unteren Schriftzüge theils noch unbekannte ciceronische Reden mit höchst werthvollen Scholien, in denen Mai Bruchstücke der berühmten Commentarii des Asconius Pedianus gleich damals glaubte nachweisen zu können.

Sie erschienen zum ersten Male Mailand 1814 unter dem Titel: M. Tullii Ciceronis trium orationum pro Scauro, pro Tullio, pro Flacco partes ineditae. Schon das Jahr darauf erschien aus denselben Quellen geschöpft: M. Acci Plauti fragmenta inedita, item ad Terentium commentationes et picturae ineditae. Die plautinischen Fragmente ließen zum ersten Male einen Blick in die älteste Constituirung plautinischen Textes thun, von der die in den spätern Handschriften überlieferte, zu Folge von Interpetationen und Fälschungen so bedeutend abweicht. Während der erste Druck der ciceronischen Bruchstücke rasch vergriffen und in andern europäischen Ländern vervielfältiget wurde, schritt er mit der indeß gewonnenen größeren Uebung in Entzifferung der erloschenen Schrift zu neuen Untersuchungen der erhaltenen Texte und zu Vermehrung des Fundes. Aus diesen Studien gieng das wichtige Werk hervor: Cicero Ambrosianis codicibus illustratus et auctus. Mailand 1817.

(Fortsetzung folgt.)



Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 3. Januar.

Nr. 2. 1855.

Königl. Akademie der Wissenschaften.

Rede zur Feier des hohen Geburtsfestes Sr. Majestät des Königs Maximilian II. von Bayern.

(Fortsetzung.)

Wem aber unter uns wären die Verdienste nicht bekannt, welche sich Sulpice Boisserée um Kunde und Würdigung altdeutscher Architektur, Sculptur und Malerei schon zu einer Zeit erworben hat,

---

Wenn auch in dieser zweiten Bearbeitung jener kostbaren Blätter nicht aller Stoff zu Berichtigungen erschöpft ist, so gilt doch von ihr, was Niebuhr in der Vorrede zu Fronto sagt: „Quam ob rem, si quis viro meritissimo irasci velit, nae iste cogitet, quantum illi et quam improbum laborem exantlandum fuisse, qui hominis vel acutissimi aciem praestringere et hebetare possent.“

Derselben Epoche gehört die von ihm aus den Ineditis der Ambrosiana besorgte editio princeps vom Itinerarium Alexandri. Mailand 1817, und die eben erwähnte Ausgabe der Reden, Aufsätze und Briefe des M. Fronto an die drei Kaiser: Antoninus Pius, Marcus Aurelius und Julius Verus, seine Schüler, und ihre Antworten. Die darauf gegründeten Hoffnungen waren groß und allgemein, und noch ehe die erste Ausgabe erschien, rüstete Niebuhr sich mit seinen Freunden Heindorf und Buttmann zu einer zweiten. Indeß auch mäßigere Hoffnungen von der Wichtigkeit des Fundes wurden getäuscht. Man erhielt die an neuen Thatsachen leeren, an Gedanken armen Uebungen und Mittheilungen eines gewöhnlichen Rhetors, aber desto mehr Einsicht in die Nichtigkeit und geistige Bedeutungslosigkeit einer Zeit, die der Periode des Tacitus fast unmittelbar gefolgt war. Unser vortrefflicher Amtsgenosse Friedrich von Roth hat in seiner unter uns gehaltenen Rede über Fronto und sein Zeitalter eben so wie Niebuhr durch seine Ausgabe: M. Cornelii Frontonis reliquiae. Berolini 1816, das öffentliche Urtheil darüber festgestellt. Es braucht indeß nicht der Erinnerung, daß dadurch das wohlverdiente Lob des Entdeckers und der auf den neuen Fund gewendeten Arbeit nicht vermindert wurde. — Der Ruhm des jungen Gelehrten, dem sie verdankt wurde, entschied über seine Berufung an die Vaticana nach Rom, als deren Custos er im Jahre 1819 auftrat, um nach dem Tode ihres ruhmreichen Präfectus Cajetano Marini diesem im Amte zu folgen. Die nächsten Jahre fügten die Verwaltung kirchlicher Aemter hinzu, welche im Jahre 1838 seine Erhebung zur Cardinalswürde herbeiführte.

Kurz nach dem Anfange seiner amtlichen Thätigkeit in der Vaticana war er so glücklich, in einem Palimpsest derselben bedeutende Theile von Ciceros Werke de Republica zu entdecken, und fünf Jahre nach dem Cicero Ambrosianus erschien in Rom 1822: „M. Tullii Ciceronis de re publica quae supersunt edente Angelo Maio.“ Das Werk war Epoche machend in der Geschichte wissenschaftlicher Entdeckungen, obgleich der Inbegriff neuer Belehrung über Verfassung und Geschichte von Rom sich geringer erweist, als man von einem so vertrauten Freunde des M. Terentius Varro zu erwarten berechtigt war.

Die Entdeckung selbst war unserm Niebuhr auf eigene Art entgangen. Dieser hatte in den Jahren vor Mai's Ankunft die lateinischen Handschriften der Vaticana, nach neuen Entdeckungen und besonders nach Palimpsesten begierig, genau untersucht, und war bis über 2000 Nummern vorgedrungen, als

wo ihr Verständniß den Meisten noch verschlossen und die geistige Thätigkeit unseres Mittelalters ein versiegeltes Buch war. Seine reiche Sammlung altdeutscher Gemälde der Niederrheinischen und Nieder-

---

Mai in das Amt trat und die Fortsetzung jener Arbeit übernahm. Kaum war dieser einige hundert Nummern weiter gegangen, so war der Fund in seinen Händen. Es war also dem großen deutschen Gelehrten und Staatsmanne, der darum nicht aufhörte Mai's Freund und der Vertreter seiner Verdienste zu sein, ihm, der kurz vorher in den Palimpsesten von Verona des Gaius Institutiones, unstreitig das wichtigste der in neueren Jahrhunderten aufgefundenen Werke entdeckt hatte, versagt, diese Entdeckungen durch den oben genannten ciceronischen Fund zu krönen.

Der Raum gestattet uns nicht, der verdienstlichen und ruhmreichen Bahn des hervorragenden Mannes des Weitern im Einzelnen zu folgen, und wir erwähnen nur, daß er die große Zahl der aus der Vaticana gehobenen literarischen Schätze in zwei Sammlungen, eine in Quart, eine in Octav, niedergelegt hat. Die Sammlung in Quart, beginnend im Jahre 1825 unter dem Titel: Scriptorum veterum nova collectio e vaticanis codicibus edita, enthält außer einer großen Zahl kirchlicher Werke, Cataloge orientalischer Handschriften, und Cajetano Marini's Sammlung christlicher Inschriften, im zweiten Bande den Abdruck eines von Mai entzifferten vortrefflichen Palimpsesten, welcher von jenen durch den Kaiser Constantinus Porphyrogenitus veranstalteten Eclogen griechischer Geschichtschreiber, fast den ganzen Abdruck περὶ γνωμῶν und in ihm eine große Anzahl von Ergänzungen und Verbesserungen der nur theilweise auf uns gekommenen Werke des Polybius, Diodorus Siculus, Dionysius Halicarnassensis, Dio und spätere griechische Historiker enthält. Des Herausgebers Verdienst ist hier um so größer, da die untere erloschene Schrift sehr klein und verwischt war, und es einer von der größten Hingebung und Geduld getragenen Arbeit bedurfte, sie zu enträthseln und zu ordnen.

Mai fühlte sehr wohl, was ihm gegenüber den deutschen Gelehrten seines Faches abgieng, und beklagt in der Vorrede zu den Fragmenten der ciceronischen Rede (S. 5 1817) mit edlem Unwillen den Zustand der Schulen dieser ursprünglichen Heimat großer Männer und Gelehrter, in denen auch er seine Bildung gesucht hatte: Igitur apud nos squaluere gymnasia, forum luxit, subsellia atque judicia siluerunt: infinita demum librorum supellex, fractis plane ac dirutis Italorum ingeniis, ad occiduas et boreales nationes avecta sunt; desto größer war der Enthusiasmus, mit dem er daran gieng, sich der kleinen Schaar großer Männer anzureihen, die auch in dieser Verkommniß den alten Ruhm Italiens in jenem Gebiete aufrecht gehalten haben, den Forcellini, Garatoni, Rosellini, Castiglione, Marini, deren Geschlecht noch in dem an Tiefe und Gründlichkeit gleich hervorragenden Borghese fortblüht, und auch in Zukunft nicht erlöschen wird.

Sein Werk über die Fragmente des Codex der Iliade und die Quellen desselben trägt den Titel Iliados fragmenta cum picturis item scholia vetera ad Odysseam (item Didymi Alexandrini marmorum et lignorum mensurae) edente Angelo Maio Mediolani typis regiis 1818 in Großfolio. Der Text liefert die Vulgata mit geringer Abweichung; die Gemälde, obwohl aus dem 10 u. 11 Jahrhundert, enthalten Motive aus den Werken altgriechischer Malerei, wie ihre Vergleichung besonders mit alten Reliefen zeigt. Die ambrosianischen Scholien zur Odyssee, aus mehreren Mscr. gesammelt, sind alles Dankes werth, obgleich mit den großen Schätzen zur Iliade in den Codd. Venetis und im Townlejanus und Lipsiensis nicht zu vergleichen. — Die Bruchstücke der gothischen Bibelübersetzung von Ulfilas (ein Fragment des Nehemias und paulinischer Briefe), die als eine Ergänzung der früher bekannten, die Evangelien umfassenden Theile, mit allgemeiner Freude begrüßt wurden, erschienen unter dem Titel: Ulphilae partium ineditarum in ambrosianis palimpsestis ab Angelo Maio repertarum specimen conjunctis curis ejusdem Maii et Caroli Castellionis editum. Med. 1813 in Quart. Die paulinischen Briefe sind diesem Specimen unter zwei besondern Titeln angeschlossen.

Unter den übrigen Werken Mai's aus dieser gleichen Periode erregte die Herausgabe der lateinischen Uebersetzung von Eusebius Chronikon aus dem Armenischen das größte Aufsehen. Sie war von dem Armenier Johann Zohrabus besorgt worden, in Verbindung mit welchem Mai die Ausgabe 1818 in Quart erscheinen ließ, welche jedoch durch die Erscheinung des armenischen Textes mit der Uebersetzung, von Auger, in demselben Jahre überholt wurde.

Unter den Arbeiten, mit denen sich A. Mai langjährig beschäftigt hat, haben wir die Herausgabe eines höchst interessanten Werkes in nächster Aussicht, nämlich den Abdruck des berühmten Cod. Vatic. 1209, der die griech. Uebersetzung des alten Bundes durch die LXX. und den griech. Urtext des neuen aus dem

ländischen Schule, durch die hochherzige Sorge Seiner Majestät des Königs Ludwig jetzo eine Hauptzierde der k. Pinakothek, an deren Herstellung sich die Geschichte der deutschen Malerei zunächst entwickelt hat, ihre Veröffentlichung, durch welche der unter uns erfundenen Lithographie die erste Gelegenheit gegeben war, in einem großen nationalen Werke ihr Vermögen zu zeigen, seine lehrreichen Werke über die Denkmale romanischer Architektur am Niederrhein und über den Kölner Dom, sichern ihm neben Friedrich Schlegel, der seinen ersten Bestrebungen lehrend und helfend zur Seite stand, die Ehre, unter den Männern genannt zu werden, denen vorzüglich verdankt wird, daß wir den verlorenen Standpunkt wieder gewonnen haben, von welchem aus Geist, Leben und Wirken unserer Vorfahren während des Mittelalters wieder erkannt und der ihnen gebührenden Würdigung theilhaftig geworden sind. [4])

6. Jahrh., beide allerdings unvollständig, enthält. Von besonderem Werthe dürfte die Vorrede sein, in der Mai sein kritisches Verfahren bei Herstellung des Textes darlegen soll.

4) Sulpice v. Boisserée war am 2. August 1783 zu Köln geboren und mit seinem jüngeren Bruder Melchior durch Gleichheit der Gesinnung und des Bestrebens auf das engste verbunden. Beide Brüder giengen 1803 nach Paris und trafen hier mit Friedrich Schlegel zusammen, durch den ihre von Hause stammende Liebe für vaterländische Alterthümer und Malereien an den altdeutschen, altniederländischen und altitalienischen Bildern in Paris entwickelt und geleitet wurde. Ein ansehnliches Vermögen, das durch die Mittel ihres Genossen und Freundes Bertrand noch vermehrt wurde, setzte sie in den Stand, die überall zerstreuten und meist verkannten Werke der Meister der altdeutschen Schulen auf ihren Reisen durch Deutschland, Böhmen, die Niederlande und Frankreich, besonders aber am Niederrhein zu erwerben. Wenn die Boisserée'sche Gemäldesammlung bald in Heidelberg, dann in Stuttgart aufgestellt war, dann aber nach München kam, um mit der Pinakothek als eine ihrer vorzüglichsten Zierden vereinigt zu werden, so war eben dieser Wechsel ihres Aufenthaltes ein vorzüglicher Grund, daß sich in ihr zuerst genauere Kunde altdeutscher Malerschulen und ihrer Meister entwickelte, nicht weniger aber, daß sich durch die Leistungen der damals noch jungen Lithographie, in dem großen Werke von 48 Lieferungen, ihre genaue Kunde weithin verbreitete. Man benützte bei den ausnehmend treuen Lithographien sogar weiße und gelbe Farbentöne, um eine möglichst leibhaftige Abbildung des bedeutsamen Originals zu geben. In ähnlicher Weise forschend und die verlorne Kunde der mittelalterlichen Baukunst erneuernd oder erweiternd verfuhr Boisserée in seinem Werke über die Denkmäler der romanischen Architektur am Niederrhein und in seinem Prachtwerke über den Kölner Dom, der ihm genauere Kunde seiner Geschichte, richtigere Würdigung seiner Vorzüge und nicht am wenigsten

Schelling's Tod aber hat die Thätigkeit eines großen und edlen Mannes geschlossen, dessen langes Leben bis an sein Ziel den höchsten und tiefsten Forschungen des menschlichen Geistes gewidmet war, sei es, daß er in früheren Jahren Natur und Geist in seinem Denken zu vermitteln und dadurch uns Philosophie der Natur zu gründen trachtete, oder in späteren Jahren darauf ausgieng, durch speculative Untersuchung den Punct zu erreichen, wo sie mit der positiven Lehre von Gott zusammenfällt und von wo aus ihm die Entwickelung des menschlichen Geschlechtes als eine That Gottes sich darstellt, in welcher alle Haupterscheinungen auf das Christenthum hinstreben und nach seiner Offenbarung Grund und Prinzip neuer Gestaltungen geworden sind. Jetzo erst dürfen wir der Veröffentlichung der darauf bezüglichen Arbeiten, der Philosophie der Mythologie und der Philosophie der Offenbarung entgegensehen, da er sich nicht entschließen konnte, so lange die Forschung nicht zum Abschluß gekommen war, öffentlich damit aufzutreten, und sich selbst dem Schiffer verglich, der mehr als einmal schon am Eingange des Hafens, nach dem er steuerte, angekommen, aber noch immer durch Gegenwinde von ihm zurückgetrieben worden sei.

Auch hatten wir, als die Verlegung der Universität nach München ihn auf den Lehrstuhl zurückrief, auf dem er in Jena, Würzburg und Erlangen mit einem seines Geistes würdigen Erfolge gewirkt hatte, Gelegenheit, wahrzunehmen, wie er auch unter uns auf eine empfängliche Jugend entzündend und den Geist nährend gewirkt hat. Gleich dem größten Philosophen des Alterthums, gleich Plato, dem er innerlich verwandt und congenial war, wußte

er auch diejenigen, welche ihm nicht bis an das Ziel seiner Forschungen folgten, durch die Strenge seiner Methode und den Umfang seiner Gelehrsamkeit, durch die bindende Gewalt genialer Auffassung und geistreicher Darstellung zu fesseln, für Wissenschaft zu gewinnen und in dem Ernste ihrer Studien zu befestigen. Denn das ist die Gabe des Genius, daß er seine Strahlen erwärmend und beleuchtend über Alles verbreitet, was in den Kreis seiner Wirksamkeit gezogen wird.

Noch aber haben wir eines Verhältnisses zu gedenken, das die späteren Jahre seines Lebens mit Freudigkeit erfüllt hat, und für die hohe Geltung zeugt, in der sein Geist und seine Wirksamkeit gestanden hat, seines Verhältnisses nämlich zu unserm erhabenen Monarchen, welcher der Darlegung seiner Lehre durch ihn selbst mit der lebendigsten Theilnahme gefolgt ist; zugleich aber seinen Umgang bis an das Ziel seines Lebens, wie den eines Freundes gepflegt und durch Handlungen erhabener Huld besiegelt hat.

Die philosophisch-philologische Classe, die ihn zu den Ihrigen zählte, hat darum beschlossen, die Feier seines Andenkens zum Gegenstande unserer nächsten öffentlichen Frühlingssitzung zu wählen, und die Gesammt-Akademie ist diesem Beschlusse beigetreten. 5)

---

die großen Impulse zu seiner Wiederherstellung und Vollendung verdankt.

5) Friedrich Wilhelm Joseph v. Schelling, geboren 1775 zu Leonberg in Schwaben, verdankte seine frühere Bildung den zwar einfachen aber gründlichen und bewährten lateinischen Schulen und den auf sie folgenden Stiftschulen, die unsern Gymnasien entsprachen, dann dem theologischen Stift in Tübingen, Anstalten, welche nur den am meisten befähigten und am besten vorbereiteten Knaben sich öffnen, die das allgemeine Landexamen zu Stuttgart jährlich aus einer großen Concurrenz ausscheidet, und ihre Erziehung auf Kosten alter Stiftungen besorgen und vollenden. Die classischen Studien, die ihn pflegten, haben deshalb an ihm stets einen der entschiedensten und gewichtvollsten Vertheidiger gehabt. Mit welchem Erfolg und Glanz er im Jahre 1798 dreiundzwanzig Jahre alt, als Privatdocent in Jena auftrat, hat vor Kurzem unser Schubert in der Mittheilung aus seinem Leben geschildert. Dieser Erfolg blieb sich unter allem Wechsel der Zeit und jeder Umgestaltung seiner Lehren später in Erlangen, wie in München gleich. Von seinen Vorträgen in Erlangen sagt Platen (Gesammelte Werke S. 96):

Wie sah man uns an deinem Munde hangen
Und lauschen jeglichen auf seinem Sitze,
Da deines Geistes ungeheure Blitze
Wie Schlag auf Schlag in unsere Seele drangen.
Wenn wir zerstückelt nur die Welt empfangen,
Siehst du sie ganz, wie von der Berge Spitze,
Was wir gepflückt mit unserm armen Witze,
Das ist als Blume vor dir aufgegangen u. s. w.

und in München sah man außer den gedrängten Schaaren von Jünglingen aller Fächer eine Elite von bejahrten Männern, darunter Häuptlinge ihrer Wissenschaften, wie unsern großen Physiologen Döllinger seinen Vorträgen mit der höchsten Aufmerksamkeit folgen.

Die erste Periode seiner schriftstellerischen Thätigkeit lieferte nach mehreren einleitenden Arbeiten den Entwurf eines Systems der Naturphilosophie im J. 1799, das System des transscendentalen Idealismus 1800 und Bruno über göttliche u. natürliche Principien der Dinge 1802, hierauf aber seine Vorlesungen über die Methode des akademischen Studiums 1803 und 1813, eine der geistreichsten und bedeutendsten Schriften der Epoche, durch welche unter der studierenden Jugend eine jener aufstrebenden Zeit entsprechende höhere Auffassung der Wissenschaft, ihrer Würde und Bedeutung angebahnt und verbreitet wurde.

In seinen spätern Lebensverhältnissen zu Würzburg (1803), zu München (1808), zu Erlangen (1820), dann wieder in München (1827) und zu Berlin (1841) tritt während der Ausbildung seiner positiven Philosophie die schriftstellerische Thätigkeit mehr zurück. Von dieser gibt sein Vortrag über die Verhältnisse der bildenden Künste zur Natur (1807), der Bericht über die äginetischen Bildwerke (1817), die Rede über die samothracischen Gottheiten (1815), welche bereits auf die Philosophie der Mythologie hinführt, die Streitschrift gegen Jacobi (1812) und eine Reihe akademischer Reden Zeugniß. Die Hauptarbeiten, Philosophie der Mythologie, der Geschichte und der Offenbarung soll erst in der Sammlung seiner sämmtlichen Werke der Oeffentlichkeit übergeben werden, und werden in ihnen als unvergängliche Denkmale dieses großen und reichen Geistes zu betrachten sein.

(Fortsetzung folgt.)

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 5 Januar.

Nr. 3. 1855.

Königl. Akademie der Wissenschaften.

Rede zur Feier des hohen Geburtsfestes Sr. Majestät des Königs Maximilian II. von Bayern.

(Fortsetzung.)

Die zweite Classe verlor in Siber einen würdigen Vertreter der physikalischen Wissenschaft, der in der Zurückgezogenheit des Klosters gebildet, fast ein halbes Jahrhundert lang als Lehrer der Physik mit treuer Hingebung an sein Fach gewirkt, und es durch nützliche Schriften den Zuhörern erläutert, zugleich aber durch unbefangene Gesinnungen wie durch Wohlwollen sich in allen Wechselfällen des Lebens die Treue seiner Freunde, die Zuneigung seiner Amtsgenossen und die Liebe seiner Schüler bewahrt hat. [6])

In Ohm aber ward uns einer von jenen großen Physikern entrissen, deren Ruhm ihr Zeitalter verherrlichet. Schon in früheren Jahren hat er durch Entdeckung und Darlegung der Gesetze der elektrisch-galvanischen Kette das Ansehen seines Namens zu einem europäischen erhoben. Seine Lehre, die unter dem Namen der „ohmischen Gesetze,“ der Wissenschaft einverleibt wurde, dient als wissenschaftliche Basis des großen elektrographischen Systems, das in nicht ferner Zeit alle Continente der

6) Thaddäus Siber, geboren zu Schrobenhausen im Jahre 1774, erhielt seine wissenschaftliche Erziehung in dem Kloster Scheyern, und erwarb sich durch seine wissenschaftliche Befähigung vorzüglich auf dem Gebiete der Physik und durch seine Lehrgaben einen geachteten Namen. In Folge davon geschah es, daß er nach Aufhebung des Klosters zu Anfang des Jahrhunderts als Professor an das Gymnasium zu Ingolstadt, darauf an das Lyceum zu Passau und 1810 an das zu München für Chemie, Physik und Mathematik berufen wurde.

Bei Verlegung der Ludwigs-Maximilians-Universität von Landshut hierher gieng er als Lehrer der Physik an diese über. Daneben ward er als Mitglied in die Akademie der Wissenschaften aufgenommen und mit dem Conservatorium der mathematisch-physikalischen Sammlung des Staates betraut. Nach dem Eintritt eines zweiten Conservators, v. Steinheil, zog er sich aus dieser Verwaltung zurück, um sich später ganz der Verwaltung und Führung des physikalischen Kabinetes der Universität zu widmen, das mit dem Lehramte verbunden ist, für welches seine Lehrbücher über die Physik bestimmt und berechnet waren.

Von dem Zutrauen, welches er sich unter seinen Amtsgenossen erwarb, gibt seine wiederholte Wahl zum Rectorat Zeugniß, in dessen Führung er sich eben so die Achtung der Lehrer wie die Liebe der Studierenden zu erwerben wußte, die ihm, als einem milden und wohlwollenden Manne bis an das hohe Ziel seines Lebens ungeschwächt geblieben ist.

In Verbindung mit seinem genialen Freunde Ripner hat er in sieben Heften ein verdienstliches Werk: „Leben und Lehren einiger berühmten Physiker“, (Sulzbach 1817—26) herausgegeben, das Beiden ein geehrtes Andenken auf dem Gebiete der der Geschichte der Physik sichern wird.



Erde umspannen und verbinden wird, und bestimmt ist, einer der mächtigsten Motoren unserer Civilisation und unserer Geschicke zu werden.

Leider war ihm nicht vergönnt, das ganze System, von welchem die ohmischen Gesetze nur einen Zweig bilden, vollständig darzulegen. In seinem Geiste war es fast vollendet. So viel aus mündlicher Erklärung sich entnehmen ließ, war das Ganze, auf fünf bis sechs Quartbände berechnet, von denen nur der erste Theil erschienen ist, und der zweite in Angriff genommen war. Unter dem bescheidenen Titel: „Beiträge zur Molekularphysik" sollte es den innern Zusammenhang der ganzen Lehre von den Imponderabilien, dem Lichte, der Wärme, dem Magnetismus und der Elektricität umfassen, und sie auf Ein Gesetz der Molekularbewegung zurückführen, was nur durch Umgestaltnng wichtiger Theile der physikalischen Lehre und durch Einführung neuer, also auf einer neuern Basis zu bewirken war, für welche der erste Band die mathematische Grundlage darbietet. Ernst und einfach bis in sein innerstes Wesen vermied er, sich über das Nähere und Tieferliegende vorläufig zu erklären, um nicht falsche Vorstellungen zu erregen oder etwas zu verheißen, was noch in der Ausbildung begriffen, und noch weiteren Erwägungen, ja Zufällen unterworfen war.

Umsonst war unsere Hoffnung, daß seine noch nicht wesentlich erschütterte Gesundheit für die Vollendung dieses Werkes durch ihn ausreichen würde, zumal die Einfachheit und unerschütterliche Ruhe dieses eben so schlichten als großen Mannes ein hohes Alter zu verbürgen schien, als er durch neu eingetretene Verhältnisse sich bestimmt fand, den friedsamen Sitz seiner akademischen Thätigkeit zu verlassen und in schon vorgerücktem Alter den Lehrstuhl der Physik an unserer Universität zu besteigen.

Die Anstrengung dieses ihm in der Sphäre der Universität ungewohnten Lehrkursus, noch mehr die gleich große, die er der Ausführung der ihm dabei nöthigen Lehrbücher widmete, überstiegen das Maß seiner physischen Kraft. Er fühlte, er erklärte dieses selbst, und erlag gleich nach Vollendung seines neuesten Lehrbuches jener Ermattung, die ihn fast unmittelbar darauf in das Grab geführt hat. Auch ihm wird die Akademie in einer späteren Sitzung durch einen seiner Verdienste kundigen Amtsgenossen ein Denkmal zu stiften Bedacht nehmen. [7])

7) Friedrich Ohm ward i. J. 1785 zu Erlangen geboren, 9 Jahre nach ihm sein Bruder Mart. Ohm, der auf dem Gebiete der Mathematik durch Reform der Methode und Erweiterung der Lehren sich ähnliche Verdienste erworben hat, wie der ältere Bruder um die physikalischen Wissenschaften. Seine Bildung empfieng er in den Lehranstalten seiner Heimat, und ward im Jahre 1808 als Professor der Physik am Gymnasium zu Köln angestellt, welche Stellung er anfangs gegen Beibehalt des halben Gehaltes verließ, dann in Folge einer ihn verletzenden Begegnung eines Vorgesetzten ganz aufgab, um sich zu Berlin in voller Muße der Ausführung seines Werkes, „die galvanische Kette, mathematisch bearbeitet" (Berlin 1827), widmen zu können. Es blieb in der Heimat fünfzehn Jahre lang unbeachtet, bis es in England als ein neues in englischer Sprache erschien, ihrem Urheber Aufnahme in die königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu London und die große goldene Medaille erwarb, die alle fünf Jahre für die wichtigste Entdeckung auf dem Gebiete der Naturwissenschaften ertheilt wird. Dadurch war sein Ruhm auch unter uns gegründet, viel später als zu wünschen war. Ein ächter Sohn des Bürgerstandes, starker und ruhiger Natur, suchte er ihn nicht, wich ihm eher aus, als einem unbequemen Genossen, der sich in die schlichte Einfachheit und Abgeschlossenheit dieses ehrenhaften und innerlich so strebsamen Lebens störend eindrängt.

Er war indeß aus Berlin nach Nürnberg als Direktor der polytechnischen Schule berufen worden und wußte dieser durch seine Führung den Ruf der Gründlichkeit und Wissenschaftlichkeit und der sichern Einführung in das Praktische zu verschaffen. Im Jahre 1845 ward er als auswärtiges Mitglied in die Akademie gewählt und im Jahre 1850, nachdem Hr. v. Steinheil einem Rufe nach Wien gefolgt war, an dessen Stelle als Conservator der mathematisch-physikalischen Sammlung hierher berufen, zu spät für die wichtigen Arbeiten über die Molecularphysik, deren erster Band im Jahre 1849 seiner Berufung vorangegangen war. Nach Hrn. v. Steinheils Rückkehr aus Wien in sein früheres Dienstverhältniß übernahm er die indeß durch Siebers Tod erledigte Professur der Physik, deren Arbeiten seine vorgerückten Jahre nicht mehr gewachsen waren. Noch im letzten Lebensjahre ward ihm

Von den vier auswärtigen Mitgliedern, welche die zweite Classe verloren hat, war Johann Joseph Prechtl im Jahre 1778 zu Bischofsheim in Franken geboren und schon bei Herstellung des europäi-

---

die Auszeichnung zu Theil, von Sr. Majestät unserm Könige unter die ersten Mitglieder des neugestifteten Maximilians-Ordens für Wissenschaft und Kunst aufgenommen zu werden.

Außer seinen Grundzügen der Physik (Nürnberg 1853—54) gehört seinem Münchner Aufenthalte die seines Ruhmes würdige Erklärung aller in einaxigen Krystallplatten zwischen geradlinig polarisirtem Lichte wahrnehmbaren Erscheinungen an, mit denen er die Denkschriften unserer Akademie im Jahre 1852 geschmückt hat.

Als vorläufige Würdigung seiner Verdienste fügen wir bei, was Hr. Prof. Seidel, der ihm durch Studium und amtliche Verhältnisse verbunden war, auf Einladung des Vorstandes über ihn niedergeschrieben hat.

„Dasjenige Werk, durch welches Ohm seinen Ruhm in den weiten Kreisen der Wissenschaft begründete, ist die 1827 während seines Aufenthaltes in Berlin erschienene „galvanische Kette, mathematisch bearbeitet." Er wendete darin das analytische Rüstzeug, mit welchem Fouriers unsterbliche „Theorie de la chaleur" die Wissenschaft bereichert und in der mathematischen Betrachtung der Naturerscheinungen eine neue Epoche begründet hat, auf eine bis dahin höchst räthselhafte Kraft an, welche unter den Händen der Experimentatoren eine kaum übersehbare Menge der mannigfaltigsten, zuweilen dem Anscheine nach einander widersprechenden Erscheinungen gezeigt hatte. Ohm verließ den Weg des Experimentes. Von sehr wenigen Erfahrungs-Sätzen ausgehend, bildete er sich eine Ansicht über die Wirkung der galvanischen Kraft von jedem kleinsten Theile aus auf die unmittelbar benachbarten, und indem er dieses in eine einfache mathematische Formel gebrachte Princip verfolgte, gelangte er auf analytischem Wege dahin, die Totalwirkung eines complicirten Apparates aus der Anordnung, welche demselben gegeben ist, im Voraus berechnen zu können. Wenige Experimente genügten, die Uebereinstimmung der so erhaltenen Resultate mit der Natur nachzuweisen, und dadurch das zu Grunde gelegte Princip zu legalisiren.

Die unendliche Manigfaltigkeit der Erscheinungen, unter welchen die galvanische Kraft sich äußert, fand jetzt ihre gemeinsame Formel in wenigen von Ohm durch mathematische Betrachtung gefundenen Ausdrücken, welche mit ihrer Allgemeinheit zugleich eine Einfachheit und Eleganz verbinden, vermöge deren sie sich leicht in Worte fassen lassen. Sie sind seitdem unter dem Namen der Ohm'schen Gesetze in die physikalischen Werke übergegangen: sie haben Licht in eines der bis dahin geheimnißvollsten Capitel der Naturlehre gebracht, und während sie dem Gelehrten Verständniß gaben, bereicherten sie zugleich die Technik mit neuen Hilfsmitteln. Die Kraft, welche zuvor nur thätig schien, um den Forscher irre zu führen, wurde, einmal in ihrem gesetzmäßigen Walten erkannt, schnell dem Geiste unterthänig gemacht; sie treibt in unseren Tagen Maschinen und arbeitet im Laboratorium des Chemikers, sie sprengt Felsen und beleuchtet Straßen, vervielfältiget Werke der Kunst, zeichnet die Beobachtungen des Astronomen auf, und befördert den Gedanken mit nie erträumter Geschwindigkeit. Für jeden dieser Zwecke lehren Ohm's Gesetze dem Apparate diejenige Einrichtung zu geben, welche mit dem geringsten Aufwande den Zweck erfüllt. Dieselben Gesetze haben auch die Entdeckung eines andern Mitgliedes unserer Akademie (Steinheil's) geleitet, als derselbe einen großen Theil der Arbeit, welche bei dem elektrischen Telegraphen zuvor durch künstliche Einrichtungen geleistet werden mußte, dem Erdkörper selbst übertrug. Durch Alles dieß ist eines der schönsten und großartigsten Beispiele davon gegeben worden, wie Arbeiten, welche ursprünglich im reinen Interesse der Wissenschaft unternommen wurden, auch für das äußere Leben die reichsten Früchte bringen; denn die Erkenntniß der Natur ist die Grundlage der Herrschaft über dieselbe. Es ist zu erwähnen, daß Ohm's Werk über die galvanische Kette einiger Zeit bedurfte, bis es zu der gebührenden Anerkennung gelangte. Die Experimentalphysiker scheinen zum Theil durch den mathematischen Charakter des Buches abgehalten worden zu sein, sich die in etwas umständlicher Form dargestellten Ergebnisse desselben sogleich anzueignen. Der erste Beweis der Anerkennung seiner Leistung kam Ohm von England durch die Verleihung der Copley-Medaille: erst von da an schien das Werk auch in Deutschland Wurzel zu fassen."

Ohm hat seitdem die Physik durch verschiedene einzelne Arbeiten bereichert, auch ihre Hilfsmittel



schen Friedens als ein ausgezeichneter, Theorie und Praxis wohlverbindender Physiker bekannt. Als solcher ward er im Jahre 1818 vom Kaiser Franz aus Triest zur Gründung und Führung des großen polytechnischen Institutes nach Wien berufen, dessen Bestimmung sein sollte, durch Belebung aller Zweige der mathematisch-physikalischen Studien und der dadurch bedingten Technik den Betrieb der vaterländischen Industrie und des öffentlichen Bauwesens auf dem ganzen Gebiete des Kaiserreiches in Umschwung zu bringen.

Nur unter der Bedingung übernahm Prechtl, ein Zögling von selbständigen, frei gehaltenen Schulen, diesen schweren und wichtigen Beruf, daß das neue Lehrinstitut von den veralteten Fesseln des Zwanges und der Strenge doctrineller und administrativer Controle der Lehrenden und Lernenden frei bliebe, unter deren Herrschaft dort der wissenschaftliche Unterricht in den meisten Zweigen verkümmert und hinter der Zeit zurückgeblieben war.

---

durch die Angabe sinnreicher Apparate vermehrt, welche, mit ganz geringen Mitteln hergestellt, Jeden in den Stand setzen, sich mit Erscheinungen bekannt zu machen, welche zuvor Wenigen zugänglich waren. Unter seinen Publikationen geben diejenigen, welche Gegenstände der Akustik betreffen (in welcher Ohm einer der thätigsten Arbeiter war), einen um so auffallenderen Beweis von der Klarheit seiner geistigen Anschauung, da ihm der äußere Sinn des musikalischen Gehöres in einem Grade fehlte, daß er seiner eigenen Versicherung nach kaum im Stande war, unter zwei etwas nahe liegenden Tönen zu bezeichnen, welcher der höhere sei. Die letzten Bände der Denkschriften der Akademie haben durch eine in zwei Theile zerfallende optische Arbeit von ihm eine ihrer größten Zierden erhalten. Durch die zufällige Wahrnehmung einer Interferenz-Erscheinung, welche zuvor nicht bemerkt worden war, und deren mathematische Erklärung einige Schwierigkeiten zu haben schien, war er zu dieser in München geführten Untersuchung veranlaßt worden: mit der ihm eigenen Gründlichkeit behandelte er den Gegenstand sogleich in einem viel weiteren Umfange nach den Gesetzen der Wellentheorie, die in ihrer neuen Anwendung auf's Neue die vollkommene Uebereinstimmung aller ihrer Vorhersagungen mit der Natur bewährt hat, und er gelangte so zu einer „Erklärung aller in einaxigen Krystallplatten zwischen geradlinig polarisirtem Lichte wahrnehmbaren Interferenz-Erscheinungen“ (Titel der Abhandlung).

Das letzte, was Ohm hat erscheinen lassen, ist ein Compendium der Physik, welches er nach der Veränderung seiner Stellung, welche ihn ganz dem Lehrfache zurückgab, zunächst für den Gebrauch seiner Zuhörer ausarbeitete. Es zeichnet sich vortheilhaft aus durch Einfachheit und Gründlichkeit. Anstatt, wie es allzuhäufig geschieht, durch eine Menge von Experimenten seine Vorlesung mehr für das Auge anziehend als lehrreich für den Verstand zu machen, hielt sich Ohm an die Grund-Phänomene: diese bespricht er nach ihren verschiedenen Seiten mit einer wirklich aufklärenden Gründlichkeit, welche eine wahre Einsicht in das Wesen der Vorgänge gewährt, die aber in andern Darstellungen demjenigen, welcher nicht schon sachkundig ist, häufig unter der Masse der Details verloren geht. Es ist leider zu besorgen, daß der Eifer, mit welchem sich Ohm der Ausarbeitung dieses Werkes theils aus einer ihm eigenen Vorliebe für das Lehren und theils äußerer Verhältnisse wegen widmete, mit dazu beigetragen hat, ihn dem Ziele seines Lebens rasch entgegen zu führen; denn seine Gesundheit war von da an in sichtlicher Abnahme.

Man kann von der Thätigkeit Ohm's als Physiker nicht scheiden, ohne noch eines Planes zu erwähnen, der ihn in seinen letzten Jahren beschäftigt hat und dessen Ausführung leider durch seinen Tod abgeschnitten worden ist. Nur den ersten Band des von ihm vorbereiteten umfassenden Werkes „Beiträge zur Molecularphysik“ konnte er, und zwar noch kurz vor seiner Uebersiedelung nach München, an's Licht treten lassen. Ueber das, was die folgenden bringen sollten, und wozu der erste nur Vorbereitungen enthielt, äußerte er selbst sich wenig und mit Zurückhaltung, da es nicht seine Art war, von dem, was er sich selbst noch nicht zum letzten Abschluß gebracht hatte, zu sprechen. Die einzelnen Andeutungen aber, die er dann und wann hinwarf, berechtigten zu hohen Erwartungen, deren Erfüllung selbst seine früheren Arbeiten verdunkelt haben würde.

(Schluß folgt.)

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 8 Januar.

Nr. 4. 1855.

Königl. Akademie der Wissenschaften.

Oeffentliche Sitzung am 28. November 1854.

Rede zur Feier des hohen Geburtsfestes Sr. Majestät des Königs Maximilian II. von Bayern.

(Schluß.)

Der Versuch war in jenem System neu, und sein Erfolg unterstützt durch die großen Mittel dieser wahrhaft kaiserlichen Stiftung, ein vollkommener. Ihm verdankt man es zum großen Theil, daß nach der Katastrophe der alten Lehrordnung auch in den Zweigen der philosophischen, historischen, philologischen und juridischen Wissenschaften und in der

---

Er war, so weit wir unterrichtet sind, zu bestimmten Ansichten gelangt, welche ihn in den Stand setzten, die verschiedenen sogenannten Imponderabilien, welche wir in den Körpern thätig sehen, die aber jetzt wie etwas Fremdartiges und Neues an die Materie zu treten scheinen, an rein mechanische Vorgänge in der inneren Constitution der Körper selbst zu knüpfen, und auf diese Art in einem viel weiteren Umfange Aehnliches zu leisten, wie das, was die Undulationstheorie für die Optik gethan hat, und zugleich die Verbindung zwischen allen diesen Agentien nachzuweisen, die bis jetzt wohl geahnt, aber nicht erkannt ist. Der genaue Punkt, bis zu welchem er auf diesem Felde vorgedrungen war, kann nicht angegeben werden; daß er aber in seinem eigenen Geiste Vieles klar vor sich hatte, was uns noch in Dunkel gehüllt ist, geht daraus hervor, daß er bereits vor dem Publikum angefangen hatte, einen ganz bestimmten Weg einzuschlagen, um Hand an das Werk zu legen. Der allein erschienene erste Band des beabsichtigten Werkes enthält nämlich eine neue Art geometrischer Betrachtungen, durch eine fortgesetzte und eigenthümliche Anwendung schiefwinkliger Coordinaten im Raume. Solche Coordinaten-Systeme scheint Ohm als besonders passend erkannt zu haben, um der eigenthümlichen inneren Natur physikalischer Körper gerecht zu werden. Irren wir nicht, so sollte der 2te Band dieselben in die Betrachtungen der Mechanik einführen, und hiemit wäre das Material beisammen gewesen, mittelst dessen Ohm, so viel uns bekannt ist, in den weiteren Bänden die Untersuchungen über die einzelnen Imponderabilien angegriffen hätte. Die Kürze seines Lebens genügte nicht für den weitangelegten Plan; die mehrmalige Veränderung seiner Stellung in den letzten Jahren hinderte ihn besonders, ohne Unterbrechung auf diesem Felde, für welches er nach seinen früheren Leistungen so vorzüglich bereitet zu sein schien, thätig zu bleiben. Es ist zu beklagen, daß er nicht wenigstens durch Veröffentlichung seiner Grundideen die Bahn bezeichnet hat, auf welcher er selbst schon weit vorgeschritten zu sein scheint; aber von Natur allem fremd, was auch nur einen entfernten Anschein von Ostentation hätte haben können, liebte er es nicht, durch kühn hinausgeschleuderte Gedankenblitze die Welt zugleich zu blenden und zu erleuchten: seine Ansichten theilte er erst mit, wenn er Alles bis in's Kleine ausgefeilt und in eine Form gebracht hatte, deren Ausführlichkeit selbst dem Anfänger das Nachgehen möglichst erleichterte. Diese an sich so edle Eigenschaft, nichts halb thun zu wollen, hat die Wissenschaft, wie zu besorgen ist, auf eine Reihe



auf sie vorbereitenden Mittelschule man es gewagt hat, auf die Bahn freier und reger Bewegung einzulenken, und täuschen nicht die bedeutsamsten Zeichen, so wird der neugeborne Kaiserstaat auf dieser Bahn mit demselben Erfolg fortgehen, mit dem er auf dem technischen und naturwissenschaftlichen Gebiete andern voranleuchtet.

Die wissenschaftlichen Untersuchungen von Prechtl sind theils in einer langen Reihe von theoretischen und practischen Schriften, theils in den von ihm gegründeten Jahrbüchern des polytechnischen Institutes von Wien niedergelegt. [8])

Brissau Mirbel zählte zu den ausgezeichneten Botanikern, welche zu Paris an dem großen Institut des jardin des plantes die Botanik zu ihrer gegenwärtigen Entwicklung in Frankreich gebracht haben. Er hat durch zahlreiche Schriften und wichtige Entdeckungen verdient, als Gründer der neuen Pflanzenanatomie und Entwicklungs-Geschichte der Vegetabilien unter seinen Landsleuten genannt und gepriesen zu werden. [9])

Wenn Mirbel im Dienste seiner Wissenschaft das hohe Alter von 78 Jahren erreichte, so wurde Macedone Melloni den seinigen noch im vollen Mannesalter entrissen, und sein Tod erregt um so schmerzlichere Gefühle, da er durch Mißgeschick und Katastrophen beschleuniget wurde, von denen das Loos und die friedsame Thätigkeit großer Forscher auf diesem idealen Gebiete vor Allem verschont bleiben sollten. Zum Mittelpuncte seiner wissenschaftlichen Thätigkeit hatte er die strahlende Wärme gewählt und die Lehre dieses an der Grenze von Licht und Wärme liegenden Attributes der Körper zu einem der bedeutendsten Abschnitte der Physik erhoben. Sein Unternehmen fand gleich Anfangs heftige Widersacher, die ihm die Arbeit zu erschweren und das Leben zu verbittern Macht und Gelegenheit hatten; und in seinem Schreiben an die Akademie hebt er mit Dankbarkeit hervor, daß er durch die unter uns gefundene Anerkennung Trost über das Herbe, das ihm begegnet war, und Muth zu unverdrossener Fortsetzung seiner Arbeiten gefunden habe; doch sie wurde nur zu bald wieder gestört, und die politische Haltung seiner Heimat nöthigte ihn, den traurigen Weg der Verbannung anzutreten, die auch seine physischen Kräfte gebrochen und in Paris diesen großen Physiker einem vorzeitigen Ende zugeführt hat. [10])

---

von Jahren großer Entdeckungen beraubt, für welche die Zeit der Reife schon gekommen zu sein schien."

8) Von den Schriften Prechtl's erwähnen wir noch: Rede bei der ersten Eröffnung der Vorlesungen am k. k. polytechn. Institut. Wien 1815. Anleitung zur zweckmäßigen Einrichtung der Apparate zur Beleuchtung mit Steinkohlengas. Wien 1817. Ueber das Gesetz der Zunahme der Wärme mit der Tiefe. Wien 1821. Technologische Encyklopädie. Stuttgart 1830—1836. Untersuchungen über den Flug der Vögel. Wien 1846.

9) Unter den zahlreichen Schriften Mirbel's scheinen vorzüglich folgende der Beachtung würdig: Éléments de physiologie végétale et de botanique. Par. 1815. 3 Vol. mit 72 Taf. Nouvelles recherches sur les caracteres anatomiques et physiologiques qui distinguent les plantes monocotyl. etc. avec 8 pl. Tom. XIII. 1809. Examen de la division des végétaux en endorrhizes et exorrhizes 1830 avec 6 pl. Tom. XVI. 1810. Mém. sur l'origine le developpement et l'origine du liber et du bois 1827. Recherches sur le Marchantia polymorpha 1833 avec 10 plantes. Recherches sur la structure de l'ovale végétal. Annales des sciences natur. Jul. 1829.

10) Ueber Melloni hat auf meinen Wunsch Hr. Prof. Jolly, den wir diesen Herbst als Nachfolger Ohms in der Universität freudig begrüßt haben, Folgendes mitzutheilen die Güte gehabt.

„Von ihm gibt es meines Wissens besonders gedruckt eine Monographie: „Recherches experimentales sur la chaleur", die im Jahre 1849 erschien, (und Le thermochrose ou la coloration chlorifique demontrée par un grand nombre d'experiences Neapel 1850). Sein wohlbegründeter Ruf ist indessen von viel älterem Datum. Im Jahre 1831 legte er der pariser Akademie seine berühmten Untersuchungen „über den Durchgang der Wärmestrahlen durch verschiedene Körper" vor, und von jener

Von den zwei Mitgliedern welche die historische Classe verloren hat, fand Joseph Gerstner nach seinem Zurücktritt aus dem administrativen Dienste in unserer Mitte Gelegenheit, sich den historischen Studien, die er von jeher mit Liebe gepflegt hatte, ganz zu widmen. Er hat als letzte Frucht derselben eine zum Theil aus Matrikeln geschöpfte Geschichte von Ingolstadt hinterlassen. Ein anderes Werk, über die Geschichte unserer Akademie und ihre sämmtlichen wissenschaftlichen Leistungen, welches für die in wenigen Jahren bevorstehende Säkularfeier derselben bestimmt war, ist durch seinen plötzlichen Tod unterbrochen worden. [11])

Zeit an wird es kaum einen Jahrgang der Schriften jener Akademie geben, der nicht Zeugniß ablegt von dem Fleiß und dem Scharfsinne des Mannes. Diese Abhandlungen finden sich sämmtlich in den Poggendorfischen Annalen übersetzt. Melloni starb, wie man weiß, als politischer Flüchtling in Frankreich." — Die Pariser Akademie hatte nach öffentlichen Nachrichten Schritte gethan, ihm die Rückkehr in sein Vaterland auszuwirken. Auch die unsrige hat sich bemüht, ihm sein Schicksal zu erleichtern und seine Mittheilungen zeugen von dem Gefühle und dem Danke, mit dem der edle und unglückliche Forscher diese Beweise von Theilnahme begrüßt hat.

11) Joseph Gerstner war 1786 geboren und wurde nach Vollendung seiner Studien in verschiedene Aemter, zu Eichstädt (1803), Neuburg u. a. O. gezogen, und 1821 als Landrichter und Stadtkommissär zu Ingolstadt angestellt. Wie er bemüht war, seine administrativen Geschäfte mit historischen Arbeiten zu verbinden, zeigt eine Reihe von geschichtlichen Aufsätzen, die in den bayerischen Annalen von 1836 oder besonders gedruckt erschienen. In Folge dessen ward er im Jahre 1846 unter die Zahl der correspondirenden Mitglieder aufgenommen, und nahm, nachdem er in den Ruhestand getreten, seinen Wohnsitz in unserer Mitte, wo er seine Geschichte der Stadt Ingolstadt ausgearbeitet, der Akademie aber sich dadurch nützlich erwiesen hat, daß er die Ordnung ihrer ältern Archive übernahm und durchführte, zugleich aber mehrere Arbeiten, welche für die im Jahre 1859 bevorstehende Säcularfeier berechnet waren, unternahm, darunter eine

Wer aber wäre nicht durch die Trauerkunde von dem gleich plötzlichen Tode Deutinger's auf das schmerzlichste bewegt worden, in welchem die sittlichen Harmonien eines tief und fein fühlenden Gemüthes und die reiche Begabung eines edlen Geistes im schönsten Vereine sich offenbarten und ihn zum Gegenstande allgemeiner Liebe und Verehrung erhoben.

Die wissenschaftliche Seite seiner Thätigkeit war hauptsächlich der Geschichte des Vaterlandes, man darf sagen, der innern Geschichte desselben, der Sitten und Gebräuche, den Ueberlieferungen der Merkwürdigkeiten der einzelnen Gaue und Ortschaften gewidmet und vorzüglich in seinem Werke über die kirchliche Diözes, zu deren geistlichen Zierden er gehörte, ist ein großer Schatz seiner Erfahrung und Geschichtskunde niedergelegt. [12])

Matrikel ihrer sämmtlichen Mitglieder und ein vollständiges Verzeichniß aller von Mitgliedern der Akademie im akademischen Drucke erschienenen Reden, Abhandlungen, gelehrter Anzeigen und Berichtigungen herzustellen anfieng, dessen Vollendung leider sein Tod unterbrochen hat.

12) Hr. Akademiker Föringer, der mit ihm in enger wissenschaftlicher Verbindung lebte, berichtet Folgendes über ihn:

„Dr. Martin v. Deutinger, geb. 11. Nov. 1789 zu Wartenberg, Ldg. Erding, Sohn eines Müllers daselbst, machte seine Studien zuerst in Freising, dann 1800 — 1813 zu Landshut, wo er am 21. März 1812 zum Priester geweiht wurde und den Doktorgrad der Theologie erhielt. 1814 wurde er an das damalige bischöfliche General-Vicariat Freising gerufen, wo er die Sekretariatsgeschäfte besorgte. Am 28. Oktober 1821 wurde er bei Errichtung des Erzbisthums München-Freising zum (jüngsten) Domcapitular, 1826 zum Oberkirchen- und Schulrath im k. Staatsministerium des Innern, 1836 zum erzbischöflichen Generalvicar ernannt und mit dem Verdienstorden der b. Krone decorirt. 1837 wählte ihn die k. Akademie der Wissenschaften zu ihrem ordentlichen Mitgliede, und der in diesem Jahre gegründete historische Verein von und für Oberbayern zum Ausschuß-Mitgliede. Am 8. Juni 1841 ward er zum Domprobst, 1846 zum Direktor

Die Akademie ist im Laufe des Sommers zum Ersatz ihrer Verluste und zur Vermehrung ihrer Verbindungen mit Männern, welche theils durch ihre soziale Stellung und Bethätigung für wissenschaftliche Zwecke, theils durch ihre wissenschaftlichen Leistungen uns zum Nutzen und zur Ehre gereichen können, zu neuen Wahlen geschritten.

Nachdem diese die Allerhöchste Bestätigung Seiner Majestät erhalten haben, werden ihre Namen Seitens der Akademie, bei der Feier des Geburtsfestes des Monarchen, hier amtlich feierlich verkündiget.

---

des allgemeinen geistlichen Rathes und Metropoliticums befördert, und vom histor. Vereine zum II. Vorstande gewählt. Er starb nach kaum 24stündigem Leiden an der Cholera dahier am 29. Oktober 1854.

Seine Schriften sind von ihm selbst im akad. Almanach für 1843 S. 211 und für 1849 S. 129, sowie auch in seinem Nekrolog (Beilage zur Augsburger Postzeitung vom 13. Dez. 1854) verzeichnet, welchen nur noch beizufügen ist, a) daß er sich durch die Umgestaltung der früher in lateinischer Sprache verfaßten Schematismen der Geistlichkeit der Diöcese Freising ein wesentliches Verdienst erwarb, indem er sie nicht nur mit solcher Präcision und Brauchbarkeit herstellte, daß sie von sämmtlichen Bisthümern Bayerns als Muster nachgeahmt wurden, sondern auch dieselben zur Verbreitung historischer Kenntnisse benützte, durch Mittheilung der Reihenfolgen der Erzbischöfe von Salzburg, der Bischöfe von Freising, Passau, Regensburg, der Fürst-Pröbste von Berchtesgaden, dann einer jährlichen Diöcesan-Chronik und durch jährliche Aufzählung der schriftstellerischen Thätigkeit des Diöcesan-Clerus; b) daß er mehrere Recensionen und Aufsätze in die Gelehrten Anzeigen und in das oberb. Archiv lieferte, und die Jahresberichte des histor. Vereins von Oberbayern für die Jahre 1852 und 1853 verfaßte.

Eine ausgezeichnete Sammlung von Büchern und Handschriften, die er hinterläßt, ist als höchst wichtiger Quellenschatz für die Geschichte des Erzbisthums München-Freising zu betrachten, und von ihm bei Lebzeiten behufs öffentlicher Benützung zum Eigenthum des erzbischöflichen Ordinariats bestimmt worden."

„Seine Majestät der König haben die von der k. Akademie der Wissenschaften am 22. Juli l. J. neugewählten Mitglieder allergnädigst zu bestätigen geruht und zwar:

A. Als Ehrenmitglied:

den Reichsrath Friedr. Alfred Freihrn. v. Lotzbeck.

B. bei der histor. Classe als außerord. Mitglied:

den k. Archivar und Reg.-Rath Pleikart Stumpf dahier.

C. Bei der philosophisch-philologischen Classe:

a) als auswärtige Mitglieder: 1. Moriz Haupt in Berlin. 2. Friedr. Diez in Bonn. 3. Max Guchin de Slane in Algier.

b) Als correspondirendes Mitglied: Dr. Held, Rector des Gymnasiums in Baireuth.

D. Bei der mathematisch-physikalischen Classe:

a) als auswärtige Mitglieder: 1. U. J. J. Leverrier in Paris. 2. L. Ad. Jacob Quetelet in Brüssel. 3. Gust. Lejeune Dirichlet in Berlin. 4) H. W. Dove in Berlin. 5. Karl Wheatstone in London. 6. H. R. Göppert, Prof. der Botanik in Breslau. 7. Alex. Braun, Prof. der Bot. in Berlin. 8. Mich. Schleiden, Prof. in Jena.

b) Als correspondirende Mitglieder: 1. Rümker, Direktor der Sternwarte in Hamburg. 2. Richelot, Prof. der Mathematik in Königsberg. 3. Schönbein, Prof. in Basel. 4. Dr. Redtenbacher, Prof. der Chemie in Wien. 5) J. De Caisne in Paris. 6. L. R. Tulasne in Paris. 7. James D. Dana, zu New-Haven im Staate Conecticut. 8. Bernh. Studer, Prof. in Bern. 9. Arn. Escher v. d. Linth, Prof. in Zürich. 10. Fr. Alberti, k. würtemb. Rath und Salinenverwalter in Wilhelmshall.

E. Bei der historischen Classe:

als corresp. Mitglieder: 1. Mich. Fertig, Gymn.-Prof. in Passau. 2. H. Freiherr von und zu Aufseß, Vorst. des germ. Mus. zu Nürnberg.

München den 22. September 1854."

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 10 Januar.

Nr. 5. 1855.

Königl. Akademie der Wissenschaften.

Sitzung der philosophisch-philologischen Classe am 11. November 1854.

1) Herr geh. Rath, Präsident v. Thiersch

a) hielt einen Vortrag über Verbindung von Kunst und Handwerk im Alterthume und über sehr zweckmäßige, jetzt unbekannte Einrichtungen mehrerer für den gewöhnlichen Gebrauch bestimmter Geräthe.

Er wird später eine übersichtliche Darlegung des Inhaltes mit den zur Erläuterung dienenden Zeichnungen nachtragen. Seine Erörterungen werden durch eine Reihe von interessanten antiken Gefäßen und Geräthschaften (meist aus seiner eigenen Sammlung) belegt;

b) zeigte er das Bruchstück eines antiken elfenbeinernen Bechers vor mit dem zierlich gearbeiteten Bilde eines Genius. Dieses Fragment wurde in den Fundamenten des ehemaligen Dianatempels zu Speyer gefunden und ist jetzt für das hiesige Antiquarium erworben. Ein anderes Fragment des Bechers findet sich im Antiquarium von Speyer, das er später mit dem unsrigen zu verbinden hofft, um eine weitere Notiz über das Ganze geben zu können.

2) Herr Prof. Hofmann trug kritische und erklärende Bemerkungen vor:

a) Ueber zwei altromanische Denkmäler des X. Jahrhunderts.

Champollion Figeac gab im Jahre 1848 im vierten Bande seiner Documents historiques inédits aus der Stadtbibliothek von Clermont-Ferrand (in der Auvergne) zwei altromanische Denkmäler heraus, die seitdem das Interesse der diesen Studien Zugewendeten vielfach in Anspruch genommen haben. Unser Meister auf diesem Gebiete, Friedrich Diez, fand es der Mühe werth, selbst eine neue kritische und exegetische Ausgabe dieser unschätzbaren Ueberreste zu veranstalten (Bonn 1852), von der man ohne meine Versicherung weiß, daß sie ein Muster feiner und gelehrter Behandlung ist.

Die Kritik dieser Sprachquellen ist dadurch in ein neues Stadium getreten, die Ueberlegenheit deutscher Philologie hat einen neuen Triumph gefeiert.

Wenn nun dennoch ich, ein viel schwächerer Mann, gewagt habe, manche Stellen des nun vorliegenden Textes wiederholt in Untersuchung zu nehmen und abweichende Resultate der Akademie vorzulegen, so sind es, außer der entschiedenen Wichtigkeit der Sache, vornämlich zwei Umstände, die mich bei diesem Vornehmen einerseits ermuthigten,

dann berechtigen oder wenigstens entschuldigen möchten. Die seltene Humanität und selbstverleugnende Wahrheitsliebe des Mannes, dem ich nacheifern möchte, ermuthigten mich, meine früheren fortgesetzten Bemühungen um die Sache selbst berechtigen, oder wenn man lieber will, entschuldigen mich. Im Jahre 1850 nämlich machte mich mein seliger Freund Henschel auf Champollions Arbeit aufmerksam und theilte mir aus seinem Handexemplare verschiedene Conjekturen mit, die ich zum Andenken an einen der feinsten und gründlichsten Kenner der romanischen Literatur und des Mittelalters überhaupt hier veröffentlichen zu sollen glaube.

Fortgesetzte Beschäftigung mit diesen Texten führte zur Ueberzeugung, daß sie durch eine Menge mehr oder weniger bedeutender Fehler entstellt sein mußten, deren Mehrzahl, wie ich damals glaubte und heute noch glaube, nicht der Handschrift, sondern den neueren Abschreibern zur Last fallen dürfte. Das von Champollion beigegebene Facsimile zeigte, so wenig umfangreich es ist, wenigstens einige dieser Lesefehler auf, und somit schien es vor jeder weiteren kritischen Behandlung zunächst geboten, eine neue Lesung des Originals vorzunehmen. Zwei Unterrichtsminister damaliger Zeit nahmen sich entschieden der Sache an, bestimmt durch die mächtige Verwendung jenes berühmten Redners und Staatsmannes, den ich so gut als genannt zu haben glaube durch die Bemerkung, daß unter den Mitlebenden vor Allen auf ihn jener oft wiederholte Vers geschrieben scheint:

victrix causa diis placuit, sed victa Catoni.

Umsonst. Der Hr. Maire von Clermont, der in der Sache endgiltig zu entscheiden hatte, erklärte, nach seiner Ansicht sei den Anforderungen der Gelehrten durch die Ausgabe des Hrn. Champollion Genüge gethan und er werde die überaus kostbare Handschrift daher nicht zum zweiten Male die Reise nach Paris machen lassen. Aehnlich, wie dieser gelehrte Bürgermeister der Auvergnaten, urtheilten damals in ähnlichen Fällen auch andere Handhaber der Municipalgewalt, und es wäre für künftige Parisfahrer nicht ohne Belang, ob das heutige Frankreich auch in dieser Beziehung einen neuen Weg eingeschlagen oder es etwa beim Alten gelassen hat.

Die Kritik unserer beiden Denkmäler befindet sich demnach noch immer in der mißlichen Lage, den alten Text durch fremde und leider nicht eben scharfe Augen ansehen zu müssen, mit Einem Worte, niemals sicher zu wissen, ob sie es mit einem Fehler des Textes oder des Abschreibers zu thun hat. Was unter solchen Umständen wiederholte Durcharbeitung an Conjekturen und Erklärungen ergeben hat, will ich hier kurz zusammenzustellen versuchen, hoffend, daß ein paar probehaltiger Besserungen als Endergebniß bestehen mögen. Ich beginne mit dem „Leiden Christi.“

Der zweite Vers der zweiten Strophe hat nichts Auffallendes, gleichwohl zeigt das Facsimile nicht inter nos, sondern ganz entschieden in terra. Wegen der Gruppe ra vergl. man in Nr. 1 der zweiten Facsimile-Tafel Z. 11 nra = nostra, Z. 18 parad, Z. 20 grand.

Str. 17 Z. 4 möchte ich statt salvar te siggnum recebist lieber im Anschluß an Joh. I. 11, 12, in propria venit, et sui eum non receperunt. Quotquot autem receperunt eum, dedit eis potestatem filios Dei fieri, mit Aenderung eines s in v lesen salvar te vigg, nu m recebist.

Str. 29 Z. 1 lese ich perchoinded (er that ihm kund) = percognitavit in Analogie mit acointier, acoindar.

Im 3. Vers der 29. Strophe kömmt ein Wort vor, welches schon in der Eulalia (Z. 15) ein Stein des Anstoßes war, aduned. Diez erklärt das Wort jetzt aus einem ahd. sih einôn, dessen Bedeutung doch ferner liegt, während ein von Henschel zur Erklärung beigezogener mittellatein. Ausdruck dem Sinne nach auffallende Uebereinstimmung zeigt. Idoneare heißt nach Ducange legitimum jurique consonum declarare, asserere, dann *se idoneare* oder *idoneum se facere* sacramento ab imposito crimine se purgare, exuere (so schon in den Capitularien Karls d. G.) *idoneus* irreprehensibilis. Für idoneare wird auch *eduniare* gebraucht, welches formell unserm adunar schon ziemlich nahe kömmt, wobei

ich doch nicht außer Acht lasse, daß wenigstens aduinar zu erwarten wäre, und daß die regelrechte romanische Form idoneus im Franz. idoine wirklich vorkömmt.

Str. 34 V. 2 lese ich statt querént, welches eine regelwidrige Verrückung des Accents nothwendig macht, queret. Einschiebung des n' kömmt in unseren Denkmälern auch sonst vor, z. B. Str. 101 crenient, wo Diez bereits creniez gebessert hat; Str. 41 liadens für liades; Str. 39 armand für armad. so wie es in andern Fällen fehlt, z. B. Str. 41 red für rend, Str. 32 sags für sangs.

In Str. 44 V. 2 möchte es dem Buchstaben der Handschrift näher kommen, occi fesant in occisesant = occidissent zu ändern, als in occir fesant. Man vergl. wegen des Gebrauchs des Conj. Plusquamp. und wegen des Tones auf der letzten Sylbe Str. 20 nostre sennior cum tradissánt.

In Str. 47 V. 2 scheint mir die Aenderung von coleiar in das, so viel ich weiß, nicht vorkommende colpeiar nicht nothwendig. Coleiar ist das von colée, colada = Halsschlag abgeleitete Zeitwort. Im Provenzalischen kömmt coladeiar vor, identisch in der Bedeutung, nicht in der Form, die coladar lauten müßte. Nun sind aber in diesen Denkmälern französische Formen eben so berechtigt, wie provenzalische, ja man könnte sogar noch einen Schritt weiter gehen und aus den Reimen, resp. der Assonanz die Folgerung ziehen, daß ein französisches Original ins Provenzalische transscribirt wurde. Ein solches franz. coleer, coleier scheint hier vorzuliegen.

In derselben Str. V. 4 hat die Hdschr. to, welches ich in t'o zerlegen und fedre mit fecerat übersetzen möchte, wie medre für mesdre steht Str. 105, 4.

Str. 48 Z. 1. Die sonderbare, bis jetzt nirgends belegte Form fins scheint mir durch eine Stelle in einem Cagotliede jetzt gesichert, Fr. Michel Histoire des races maudites t. 2 p. 153 z. 2 *hens* Terranere. Da die Mundart dieser Lieder die Eigenthümlichkeit zeigt, besonders anlautendes f in h nach spanischer Weise zu verwandeln, so decken sich dieses hens und unser fins in Form und Bedeutung vollkommen *).

Den dritten Vers möchte ich, noch näher dem Französischen mich anschließend, als Diez für die Erklärung von esfreed verlangt, zunächst so lesen:

de sa raison si l'esfreed.

Nun zeigt sich aber weiter, daß das et, welches am Anfange des Verses zu viel ist, am Ende gerade wie gerufen käme, um aus esfred die richtige provenz. Form esfredet zu machen. Ich vermuthe daher, daß es im Originale wirklich über esfred steht, doch so, daß ein nicht sehr kundiger Abschreiber es an die falsche Stelle bringen konnte.

Der vierte Vers der 48. Strophe lautet bei Champollion

que lo Deu sil li fai neier,

und das muß, glaube ich, gelesen werden

que lo Deu fil li fai neier,

wie das Umgekehrte oben in occisesant vermuthet wurde.

In Str. 50 V. 3 wird, glaube ich, die unerhörte Form seu statt se am einfachsten durch die Erwägung einer orthographischen Eigenthümlichkeit unseres Denkmals beseitigt, die sich auch in späteren und darunter sehr guten provenzalischen Handschriften wiederfindet, ich meine die Verdopplung anlautender Consonanten nach vocalisch auslautenden, dem Sinne nach eng verbundenen (gewissermaßen proklitischen) Wörtern. (Siehe Diez in der Einl. S. 7) se neier wäre demnach die Auflösung von senneier. Aehnlich ist nossusted = no s'usted Str. 39.

In Str. 52, 4 scheint mir, ist paiierent statt patierent zu schreiben. Die Bedeutung ist entwickelt im Etym. Wörterbuch S. 248, und dort ist auch die Hauptbeweisstelle aus S. Leodegar Str. 18 angeführt.

---

*) Zum Belege des h für f führe ich folgende Formen an: his = fils, hilhe = fille, hassa = fasse, hé = fait, hen = font, heste = fête. hort = fort, hennes = femmes, houns = fond, hourat = trou (foratum), hicaran = placeront (span. hincar, fincar). Honnorat übrigens hat fens prép. anc. béarn. dans, en, wie ich nachträglich sehe.



In Str. 56, 3 halte ich Iuda für einen Lesefehler des Herausgebers (iuda statt uida), daher vida, wie in der folgenden Strophe für das richtige.

In Str. 70, 2 vermuthete Henschel, die zwei letzten Sylben aisei bedeuteten acetum. Angenommen, der Dichter hätte die im nächsten Verse genannte Mischung von Wein und Galle als Essig bezeichnet, so könnte man etwa lesen dels feluns . . . . . anz lui doi venjro cul aisei = zwei der Henker traten mit dem Essig vor ihn. cum kömmt als Präposition im Provenzalischen noch vor, ant oder anz nur in temporeller Bedeutung, was doch nicht ausschließt, daß es in älterer Zeit, wie im Italienischen, im Spanischen und Portugiesischen auch im örtlichen Sinne gebraucht wurde. j statt g findet sich häufig genug, so wäre venjro = vengro unbedenklich.

Str. 73, 3 u. 4 schlage ich vor zu lesen:

mais nos a dreit per colpas granz
esmes oidi en cest ahanz,

im Anschluße an Lucas 23, 41. Et nos quidem juste, nam digna factis percipimus.

Dieses esmes möchte ich nebenbei auch in einer vielfach besprochenen Stelle des Boeci zurückführen.

Den 6. Vers theilt Raynouard bekanntlich ab:

per cui salves m'esper pur tan quell clamam

Dieß verwirft Diez mit Recht und liest:

per cui salv esm, esper, pur tan quell clamam.

Auch diese Lesung stellt keinen richtigen Vers her. Grammatisch und metrisch untadelhaft ist:

per cui salv esmes | per pur tan quell clamam,

wörtlich per quem (sc. Deum) salvi sumus per purum tantum quod illum clamamus = durch den wir gerettet sind bloß dadurch, daß wir ihn anrufen. Henschel las den Vers gerade so, nur wollte er purtan nicht trennen, oder vielmehr es als pro tanto, pourtant fassen. Aber pur kömmt in der Bedeutung von sol im Girart de Rossilhon vor (bei Raynouard fehlt es), und der Boecis selbst bietet eine ganz entscheidende (von Diez bereits beigezogene) Parallelstelle in Vers 192, *pur* l'una fremna etc.

In Str. 76 müssen die zwei letzten Verse emendirt werden. Ich versuche

chi per humla confession
colpa perdones al ladrun.

humla scheint provenzalisirte Form für franz. humle und die Lesung erklärt sich, wenn man humila annimmt (il für u gelesen).

Str. 77, 4. ne dest ist durchaus unerträglich. Ich lese redēst = redempst, d. h. ich glaube, daß wirklich so in der Handschrift steht und der Herausgeber falsch gelesen hat.

Str. 80, 2. Das azet, was oben Str. 70 sehr bedenklich war, ist hier ganz sicher. Da die Handschrift manche überflüßige r hat, so wird es auch heißen ten l'azet, wie Str. 70. tenden, oder noch besser litten nach der Bemerkung zu Str. 50. r u. t verwechselt die Handschrift oder der Abschreiber häufig.

Str. 87, 4. sanz scheint mir in diesem Verse se inde zu bedeuten, im nächsten aber sant zu lesen als Apposition zu corps = viele Gräber eröffneten sich darauf und viele heilige Leiber giengen daraus hervor. Wegen ant, anz für ent vergl. Leodegar 13, 4 et sancz L. oc s'ant pavor.

Str. 82, 4. jusche la halte ich wieder für einen Lesefehler statt des grammatisch richtigen jusches a.

Str. 90, 2 muß der Assonanz wegen umgestellt werden en van trestuit, wegen felluns.

In Str. 92, 2 ist pece gewiß nicht als pechez zu fassen, sondern als piece, peza und maiors gehört zu errors. Die Stelle bezieht sich auf Matth. 27, 64, et erit novissimus error pejor priore.

(Fortsetzung folgt.)

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 12 Januar.

Nr. 6. 1855.

Königl. Akademie der Wissenschaften.

Herr Prof. Hofmann:

a) Ueber zwei altromanische Denkmäler des X. Jahrhunderts.

(Fortsetzung.)

Str. 93, 4 ist die schwierigste, gewiß auch falsch gelesene Stelle des ganzen Gedichtes. Da Anfang und Ende klar sind (se fena kann wohl nichts anderes sein als se fine wegen aucise), so muß der Fehler in pocianz liegen. Darf man vermuthen xptianz, also etwa li regnet cristianz ne fine oder li regnet Christi anc ne fine? So viel sehe ich aus dem Facsimile, das t einmal ganz aussieht wie o oder damit verwechselt ist Taf. II. Nr. 2 Z. 11 in susting.

Str. 95 möchte ich so lesen:

Equi era li om primers
et soi enfant per son pecchied,
et tuit li petit et li gran
equi estevent per mulz anz.

Equi für aqui ist belegt durch Str. 104, 1 elles *d'equi* cum sunt tornades. Str. 111. Mel e poisons equi manget.

Str. 101 lese ich:

Sus en la peddre l'angel set,
dis a las femmes, si parlet,
„vos, venet ci, per que cremet,
que Jhesum Christ ben requeret?"

im Anschluße an Matth. 28, 5. Respondens autem angelus dixit mulieribus: Nolite timere vos: scio enim, quod Jesum, qui crucifixus est, quaeritis.

Das dis, welches in der dritten Zeile überflüßig ist, fehlt gerade in der zweiten; die Veränderung von neient in uenent = venez (nach dem oben zu Str. 34, 2 bemerkten) ist gewiß keine sehr gewaltsame.

Str. 102, 2 möchte ich statt qu'unque lieber quanque lesen wegen tot.

Str. 106, 4 führen mich die Buchstaben des Textes auf eine andere Conjektur, ich lese nämlich mit Beibehaltung von sil und Veränderung eines l in i si l conjaudit = (mit ihm sprach er) und begrüßte ihn, unterhielt sich freundlich mit ihm. conjaudir ist die alte Form des bekannten provenz. und franz. conjoir. Die Stelle bezieht sich auf Johann. 21, 15—19.

Str. 107, 2 muß statt soi wohl doi gelesen werden, wegen Luc. 24, 13. Marc. 16, 12.

Die Str. 120 lese und übersetze ich so:

Il des abanz sunt aferad,
de Crist non sabent mot parlar;
en pas che veng vertuz de cel
il non dobten negun Judeu.

„Vorher sind sie eingeschüchtert, von Christus wissen sie kein Wort zu sprechen; sobald die Kraft vom Himmel kam, fürchten sie keinen Juden."

aferar finde ich bei Raynouard nicht belegt, aber das gleichbedeutende esferar. en pas que ist

belegt durch Str. 100, 1. Daß pasche etwa schon in unseren Denkmälern die Bedeutung gehabt habe, wie später pascua im Spanischen (Ostern, Pfingsten und Weihnachten), wird man wohl nicht annehmen können, und selbst, wenn es sich nachweisen ließe (bei Ducange finde ich keine Spur davon), würde es doch in unserer Stelle, wie mir scheint, keinen so guten Sinn geben, als die Trennung in en pas che.

Str. 125, 3. cap halte ich nicht für caput, sondern für sap = der Stamm, der Baum (ist gewachsen und stark geworden). c für s zeigt unser Denkmal auch in Str. 127, 3. facan, das in der Handschrift gewiß kein ç hat.

Das zweite unserer Denkmäler, „Leiden des hl. Leodegar (Vie et passion de Saint Léger), ist auf den ersten Anblick viel schwieriger und unverständlicher, als das „Leiden Christi.“ Die Sprachformen sind viel regelloser durcheinander gemischt, der Gegenstand ist uns wenig bekannt, und die Sprache ist bei weitem nicht so klar und einfach, sie zeigt sich den Händen des Dichters bei weitem nicht so fügsam, wie im „Leiden Christi.“ Mit der Sprache der Eulalia möchte sie sich, natürlich in Bezug auf Styl, nicht auf grammatische Formen, am ehesten vergleichen lassen, woraus übrigens kein Schluß auf die Abfassungszeit zu ziehen ist; denn der Dichter jenes Denkmals kann ein gebildeter Clericus, der des Leodegar ein ungebildeter oder ein Laie gewesen sein.

Trotz der erwähnten Schwierigkeiten nun hat Diez den Leodegar kritisch so hergestellt, daß verhältnißmäßig nur wenige Stellen übrig geblieben sind, die einer weiteren Untersuchung bedüritig erscheinen. Ich erlaube mir, zum Schlusse über einige derselben meine Ansicht in Kürze darzulegen.

Str. 2 3. 2 zeigt das Facsimile anstatt quae il, welches im Texte steht, ganz deutlich quicil.

Str. 6 V. 3 muß fidandat wohl in fid aurat getrennt werden.

Str. 22, 3. quar donc fud miet ser a lui vint möchte sich bessern lassen quar donc fud miels, el a lui vint = weil Ebruin böse war, kam er (der Teufel) zu ihm.

In Str. 28, 2 ist wohl nur calsist zu verbinden, um den Sinn herzustellen = er hatte Niemand bei sich, der sich (um seine Leiden) gekümmert hätte.

So ergibt im Mysterium von den klugen und thörichten Jungfrauen (bei *Monmerqué* et *Michel* Théatre français du moyen-âge p. 4 Z 23) *Th. Wright*, Early Mysteries p. 58 l. 6, die Verbindung laidenjer für lai denier richtigen Sinn und Vers *).

Derselbe:

b) Ueber das Hildebrandslied, besonders über die in demselben vorzunehmenden Umstellungen.

Lachmann sagt in seiner berühmten Abhandlung über das Lied (S. 152) zur Stelle V. 52: sô man mir at burc ênigeru banûn ni gifasta. „An keiner Stadt befestigte man mir Tod; diesen Gebrauch von gifesten können wir nicht mehr belegen und eben deßhalb auch wohl nicht ganz genau deuten; es ist eben kein Wunder, wenn uns das oft begegnet, da so wenig zusammenhangende Schriften erhalten sind.“

Diese Bemerkung des großen Mannes mußte für das letzte Wort in der Sache gelten, so lange man gifasta weder aus genügenden Parallelstellen erklären, noch etwas nachweisbar Besseres dafür zu setzen wußte. Die Unhaltbarkeit der Conjektur gi-

*) Im Leodegar erscheint mehrmals u = ubi statt prov. on, ont, o und dieß bringt mich auf die Vermuthung, daß das im „Leiden Christi“ zweimal (5, 1 und 30. 2) vorkommende uil es nicht zu deuten sei durch villa est, sondern durch ubi est, also = Betfage, wo es ist unter dem Oelberg, Gethsemane, wo er hingegangen ist. Daß u mit il eine Sylbe macht, durfte nicht irren, da bei lau der nämliche Fall eintritt, vgl. die Anmerkung von Diez zu Leodegar 16, 6.



fústa bewies mir Schmeller genügend. Vor einem Jahre nun fand ich im Andreas eine Stelle, deren Anwendung auf unser gifasta mir bei früherer Lesung entgangen war. Vers 1347 — 8 lautet bei Grimm

ne magon ve him lungre lâd ätfästan
svylt thurh searve.

Zwischen ätfästan und gifestian kann in Bezug auf die Bedeutung kein großer Unterschied sein, svylt und banûn sind gleichbedeutend, somit sichert diese angelsächsische Stelle erstens unser gifasta, und erklärt es zweitens, wenigstens sehe ich keinen Grund, länger zu zweifeln, daß svylt ätfästan und banûn gifestjan beide bedeuten: den Tod anthun (und zwar den gewaltsamen). In den angelsächsischen Wörterbüchern finde ich ätfästan nicht.

Zu gûdea Vers 60 habe ich vor 5 Jahren (1850) die schlechte Conjektur gûd-êu gemacht, weil ich mir von gûd keinen Casus gûdea denken konnte. Ich hätte besser gethan, Lachmanns Rath zu befolgen, der S. 154 sagt: „zu welcher Declination es gehört, ist hier zu lernen." Das Richtige, scheint mir, ist dieß. Im Altsächsischen und in den ältesten althochdeutschen Quellen kommt eine Anzahl von Substantiven vor, die neben ihrer gewöhnlichen Form eine Nebenform, ein starkes Feminin auf ia, ëa entwickelt haben, so blindi, blindia, hell hellia, hild (hildi) hildia (hiltia), louc, lauga (Kero), lougia (Musp.), ror, rorea (Fr. th.) gart, garti gartia (Isid. gardea, garda) = goth. gazds, minni, minna minnia, sacha sechia, ludja (goth.), lutti (ahd.), lud (altſ.)? Auch tradunc, (Isid.) bauhnunc (Isid.) nandunc (Fr. th.) s. Gr. III. 359. 361 mit ihren gewöhnlicheren Nebenformen in unga gehören wohl hieher, sicher aber gûdh, gûdhea = gundia (Gr. I³ 106). So viel glaube ich jetzt über die Declination des Wortes gelernt zu haben.

Dagegen habe ich in einigen anderen Punkten meine Meinung beibehalten müssen, so nachdrücklich mir auch ein überkritischer Recensent in diesen Blättern das Gegentheil zu beweisen gesucht hat. Ich glaube noch immer, daß es in 32 (33 bei Lachmann) cheisuringum statt cheisuringû heißen muß. Außer dem Grunde, daß man aus einem einzigen Goldstücke keinen Spiralreif machen kann, der den Arm eines Mannes umschließt, finde ich auch weder bei Grimm an der betreffenden Stelle (Gr. IV. 714) noch sonst wo auch nur ein einziges Mal den Instrumentalis gebraucht, um den Stoff zu bezeichnen, woraus etwas gemacht ist. Grimm führt bloß die vorliegende Stelle an.

Es handelt sich demnach hier um Feststellung eines keineswegs bedeutungslosen grammatischen Punktes. Wenn man gar nicht sagen kann cheisuringû gitân, dann hat es auch der Dichter des Hildebrand nicht gesagt. Eine paläographische Bemerkung mag hier noch Platz finden. Keine Abkürzung ist leichter zu übersehen oder mit einem andern Schreibezeichen zu verwechseln, als der kleine, einem flachen Circumflex ähnliche, über der Linie von links nach rechts gezogene Strich, der m und n vertritt. Das führt nun freilich wieder zur leidigen Frage, ob das Hildebrandslied kopirt oder diktirt, oder aus dem Gedächtnisse niedergeschrieben sei, deren Lösung ich indeß bereitwillig jenen Kritikern überlasse, die so glücklich organisirt sind, daß sie das Gras wachsen hören, ohne, wie die römischen Auguren, über sich selbst zu lachen.

Die Hauptfrage beim Hildebrandsliede ist jedenfalls diese, ob die Verse 43 — 61 oder die 35. bis 50. Zeile des zweiten Blattes der Handschrift in richtiger Ordnung aufeinander folgen oder nach Lachmanns Ansicht eine Reihe unzusammenhängender Bruchstücke sind. Man hat durch Einschiebung von mancherlei Wenn und Aber das erstere zu beweisen versucht; aber ich muß gestehen, ich traue dem altdeutschen Volksepos nicht zu, daß es jemals dem alten Heermeister Hildebrand so sentimentale Faseleien habe in den Mund legen können. In einem Ritterroman mag dergleichen wohl am Platze sein, aber das wirkliche Epos hat andere Motive, andere Sprache. Die Ansicht Lachmanns ist und bleibt sicher die allein richtige, wenn es nicht gelingt, durch Anwendung gerechtfertigter philologischer Mittel in die lange Stelle einen naturgemäßen Zusammenhang zu bringen. Mein früherer Versuch, dieß durchzuführen, ist, ganz ohne meine Schuld, so entstellt und sinnlos verstümmelt in die Oeffentlichkeit

gekommen, daß mir wohl das Recht zusteht, die Sache nun einmal im Zusammenhange vorzutragen. Ich würde auch dieß unterlassen, wenn nicht meine Ansicht seit 1850 die Zustimmung von Männern gefunden hätte, auf deren kritisches und ästhetisches Urtheil ich weit mehr Gewicht lege, als auf das aller Recensenten von Profession. Meine Thesis ist die: Da die Stelle, wie sie vorliegt, absolut ohne Zusammenhang ist, da man ferner zu der wunderlichen Annahme gezwungen ist, der Schreiber habe sich nur die Reden Hildebrands gemerkt, die Hadubrands aber jedesmal vergessen (weil er immer wieder anhebt: Da sprach Hildebrand), so muß man nothwendig zu der Folgerung kommen, daß die Antworten des Sohnes in den Worten mit enthalten sind, welche jetzt sämmtlich dem Vater in den Mund gelegt werden, daß es sich folglich darum handelt, die naturgemäße Folge der Wechselrede aufzufinden.

Dieß geschieht am leichtesten durch Anwendung eines Verfahrens, von dem ich nicht glaube, daß man es gerade als kritische Tollkühnheit oder Ketzerei bezeichnen kann, nämlich durch Umstellung zweier Zeilen des Originals Die 35. und 36. werden in die Mitte der 43. zwischen werdan und doh eingeschoben, und nun ist der Zusammenhang dieser:

Hiltibraht gimahalta Heribrahtes suno:
Welaga nu, waltant got, wêwurt skihit.
ih wallôta sumarô enti wintrô sehstic ur lante
dar man mih êo scerita in folc sceotantêrô
sô man mir at burc ênîgêru banûn ni gifasta.
nu scal mih svâsat chind svertû hauwan,
bretôn mit sinu billiû eddo ih imo ti banin werdan.

Der Sohn hat dem Alten schon früher gesagt, er halte ihn für einen Lügner, der sich fälschlich für seinen im Kampfe gefallenen Vater ausgebe *), für einen Betrüger, der ihn mit Gold locken und meuchlerisch mit dem Speere treffen wolle. Das hat der Alte ertragen, eine Wehklage ist seine Antwort. Was erwidert ihm der Junge? Er nennt ihn abermals einen Lügner und nun auch noch einen Feigling.

Hadubraht gimahalta, Hiltibrantes sunu;
Wela gisihu ih in dînêm hrustim,
dat du habês hême hêrron gôtan,
dat du noh bi desemo rîche reccheo ni wurti;
doh maht du nu aodlîho, ibu dir dîn ellen tauc,
in sus hêremo man hrusti giwinnan,
rauba birahanen, ibu du dar ênîc reht habês.

In den vier ersten Versen nennt er ihn Lügner• „Du bist kein Recke (kein exul), du bist nicht sechzig Sommer und Winter aus dem Lande gewesen, denn du hast so stattliches Rüstzeug, daß man sieht, du hast einen guten König zum Herrn.“

In den drei nächsten Versen geht der Junge weiter, er stellt höhnisch den Muth des Alten in Zweifel. „Wenn du, Alter, Kraft und Muth (im Epos sind beide identisch) hast, so versuche es doch, zu deiner guten Rüstung noch eine zu gewinnen; aber sieh zu, daß du vorher Recht behältst, d. h. daß du vorher mich zu Boden bringst.“

Auch in dem heremo liegt Hohn auf die Bemerkung des Alten, er sei sechzig Sommer und Winter „gewallt.“ Das erträgt nun Hildebrand nicht mehr; Lügner, Meuchler hat er sich schelten lassen; aber den höhnischen Vorwurf der Feigheit erträgt er vom eigenen Sohne nicht. Er bricht los:

der sî doh nu argostô ostarliutô
der dir nu wîges warnê nu dih es sô wel lustit.

„Der sei doch nun der Feigste der Ostleute, der dir nun den Kampf länger weigerte, da dich dessen so sehr gelüstet.“

(Schluß folgt.)

*) Schmellers glänzende Emendation inan verwerfen und dafür wieder man setzen wollen, ist geradezu Tollheit.



Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 15 Januar.

Nr. 7. 1855.

Königl. Akademie der Wissenschaften.

Prof. Hofmann:

b) Ueber das Hildebrandslied, besonders über die in demselben vorzunehmenden Umstellungen.

(Schluß.)

In dieser Anordnung der Wechselrede scheint mir der Kampf aus den einfachen und natürlichen epischen Motiven mit Nothwendigkeit herbeigeführt und nachgewiesen, daß nichts, wenigstens nichts Wesentliches ausgefallen ist.*)

Wer nun an der alten Anordnung der Verse festhalten oder gar einen guten Sinn darin finden will, den soll meine Darstellung nicht beirren und nicht bekehren.

Es mag unendlich schwer sein, sich ein Gedicht, das man hundertmal gelesen hat und auswendig weiß, wie das Vaterunser, auch nur zu denken in einer anderen Ordnung, wo die allbekannten Worte plötzlich eine ganz andere Richtung und Bedeutung erhalten.*)

Zum Schlusse gestehe ich gerne, daß es mir heutzutage ein größeres Verdienst scheint, unser altehrwürdiges Hildebrandslied gegen die immer wieder andringende Fluth von Conjekturen und vermeintlichen Emendationen zu schützen, als selber welche zu machen. Wörter und Stellen, wie sunufatarungo, motti, v.ttu, do lettun se aerist asckim scritan, chludun,*) bloß darum ändern zu wollen, weil

*) „Natürlich" nehme ich hier nicht in dem gewöhnlichen vagen Sinne, wo es alles Mögliche bedeuten kann, sondern ich meine damit: angemessen dem Style und Geist der alten epischen Dichtung. Angemessen diesem Style ist nun, daß Helden vor dem Kampfe sich höhnen und schmähen, wofür ich mich zum Beweise nur auf den Waltharius zu beziehen brauche, Vers 761 ff., 790 ff., 979 ff. u. s. w.

*) Einen äußeren Grund für meine Umstellung will ich nebenbei erwähnen, wiewohl ich ihm geringes Gewicht beilege. Die zwei Zeilen, die ich versetze, fangen mit wela an, gerade so, wie zwei Zeilen weiter die Rede Hildebrand's anfängt. Das kann dienen, die Versetzung durch Irreführung des Schreibers zu erklären.

**) Vettu hat ganz gewiß nicht in der Handschrift gestanden. Die abgekratzte Stelle zeigt höchstens Raum für ein i und dieses sächsische vittu wird doch wohl am nächsten zu altf. vita, agl. vitan und goth. vaitei gehören, wenn auch der Zusammenhang der Formen bis jetzt noch nicht nachgewiesen ist. Chludun in chlubun zu ändern, was allerdings auf platter Hand liegt, scheint mir ganz unnöthig. Wir haben ja das st. Verbum hliodan sonare (altn. hlioda) erhalten in mancherlei Ableitungen, die ich hier nicht alle anzuführen brauche. Davon ist chludun (ch für h braucht der Schreiber im Anlaut freilich nicht) das richtige Präteritum Plural. „Die Schilde erschallten", wird sich wohl hier so gut lesen lassen, wie „sie kloben die Schilde."

man sie nicht versteht, ist ein unwissenschaftliches und zweckloses Beginnen, dessen Richtigkeit in jedem Augenblicke durch Auffindung einer einzigen beweiskräftigen Parallelstelle dargethan werden kann, gerade wie das Zeugniß eines einfachen Bauern im Nu die feinsten rhetorischen Elaborate aller Advokaten zu Schande macht.

Für das Hildebrandslied wird wohl noch lange oder immer Schmellers treffender Ausspruch gelten: „Ueber einige Stellen, die nur, weil ihre Wörter unrichtig verbunden oder getrennt erscheinen, anfangs unverständlich waren, ist man seit 1832 völlig im Reinen. Ueber andere aber, die nur durch Annahme, der Schreiber habe gefehlt, es sei für irgend einen seiner Buchstaben ein anderer, oder wohl gar für ein Wort ein anderes vorauszusetzen, eine niederdeutsche Form als hochdeutsche zu nehmen, dieß und jenes einzufügen, wegzulassen, umzustellen, für heilbar erachtet wurden, über sie ist, wie natürlich, noch keine deutsche Einigkeit zu Stande gekommen.“

Vielleicht gelingt mir dieser fromme Wunsch in Bezug auf die richtige Lesung einiger Stellen des Muspilli, des zweiten großen und großartigen Bruchstückes unserer alten Zeit.

Kosa in der 45. Zeile ist im Althochdeutschen ein reines *ἅπαξ λεγόμενον*. Schmeller zweifelte, ob es zu chôsôn oder lieber zu chiosan zu stellen sei. Wackernagel (im Glossar zum Lesebuche) brachte es mit dem lat. causa zusammen. Es wäre auffallend genug, wenn die Deutschen für den uraltesten ihrer Gebräuche, für das Streiten, ein römisches Wort entlehnt hätten. Das Richtige hat indeß schon Ettmüller in seinem grundgelehrten Vorda Vealhstôd gesehen, dem bekanntlich nur das zum Vorwurfe zu machen ist, daß die trefflichen Sachen, die darin stehen, so ungemein schwer zu finden sind. Er stellt kôsa zum agl. ceáse, ceás = lis, unceás = pax, welche, wie es scheint, nur in der Rechtssprache vorkommen, und unter die Wurzel ceósan (chiosan, kiusan) = eligere. Dazu ist noch das friesische kâse = lis, frikâse, offene Schlägerei, Handgemenge, zu stellen (s. Richthofen), das ahd. kôsa = eloquium, confabulatio aber davon zu trennen, und nun wird man an der Deutschheit des Wortes nicht mehr zweifeln können, wenn es auch mit seiner Bedeutung lis im Muspilli ganz vereinzelt dasteht.

Ein zweiter wichtiger Rechtsausdruck findet sich in der 39. Zeile oder im 34. Vers:

dar scal er uuora demo *rihcche* az rahhu stantan.

Dieses rihcche hat Schmeller für eine falsche Schreibung gehalten und ricche dafür gesetzt, was alle späteren Herausgeber wiederum in rîhhe änderten. Da das Wort Gericht oder etwas Aehnliches bedeuten muß und sich rîhhi in diesem Sinne gar nirgends nachweisen läßt, so bemerkte er in der Note 39: „rihche wohl kaum zu *rîhhi* regnum, sondern eher zu *girich* judicium gehörig.“ Ist man nun überhaupt berechtigt, aus rihcche rîhhe zu machen? Ich glaube, nein. Der ganze Muspilli bietet keine Spur einer so pleonastischen Schreibweise; denn einhc für einic in der 56. Zeile und piehc in der 66. sind doch nicht als solche anzusehen, dann lassen sie auch noch eine ganz andere Erklärung zu. An der dritten Stelle nämlich, wo Schmellers Abdruck ein hc bietet, Zeile 44 in uuihc, steht in der Handschrift kein hc, sondern anstatt dessen ein ganz eigenthümliches k, welches aussieht wie ein l und c, verbunden durch einen kleinen Querstrich. Das i ist etwas über die Linie hinaufgesetzt, weil es der Schreiber anfänglich ausgelassen und uuk geschrieben hatte. Es sieht das Wort nun so uu^{i}k aus. Im Facsimile, welches Schmeller beigefügt hat, ist die Form nicht vollkommen richtig wiedergegeben, das erwähnte k wird man aber nicht verkennen können, es ist ganz identisch mit dem k, welches zwei Zeilen weiter oben in kiuerkota anlautet, welches letztere Wort gleichfalls Berichtigung bedarf. Der Schreiber hatte anfangs kiuerkota gesetzt und damit den Satz schließen wollen oder das schließende a von hapeta war ihm zu bald in die Feder gekommen; dann tilgte er aber dieses a dadurch, daß er das h von hapeta mitten in den hintern Strich des a schrieb. Jetzt steht allerdings giuerkota hapeta in der Handschrift, allein es ist ganz klar, daß es nach der Intention des Schreibers giuuerkot hapeta heißen soll. Auf Pergament lassen sich falsche Buchstaben nicht auslöschen, sie auszustreichen, wie wir heutzutage thun, war durchaus nicht gebräuchlich, höch-

stens setzte man einen Punkt unter und manchmal einen zweiten über den Buchstab, der nicht gelten sollte. Die gewöhnlichste Praxis der Schreiber aber war, den richtigen Buchstab an die Stelle des zu tilgenden zu schreiben, oder wenn letzterer noch nicht ganz ausgeschrieben war, ihn mit dem unrichtigen Zuge irgendwie zu verbinden. So ist das bekannte scal in der 41., hregilo in der 48. Zeile des Hildebrandsliedes entstanden, um nur ein Paar der geläufigsten Beispiele anzuführen. Da nun dem Schreiber des Muspilli nicht zuzutrauen ist, daß er ganz gegen seine Gewohnheit das Wort, welches er in der 47. Zeile ganz richtig rihhi schreibt, in der 39. durch rihcche ausgedrückt habe, da ferner rîhhi in der Bedeutung judicium im Ahd. gar nicht vorkömmt und an der einzigen Stelle im Heliand 57, 16, die man bis jetzt zum Beweise der Bedeutung beigebracht hat, rîkea tribunal nur bedeuten kann, aber nicht bedeuten muß, so ist man ganz und gar nicht berechtigt, rihcche als rîhhe zu deuten. Erwägt man, was ich oben über Schreibfehler in altdeutschen Handschriften bemerkt habe, so wird man leicht finden oder zugeben, daß hier ein solcher Schreibfehler zu bessern ist. Am nächsten liegen sich der Form nach h und n und das Wort rincche, welches sich nun ergiebt, ist gerade dasjenige, was sich in unserer Stelle wie von selbst versteht. Rinc heißt der Gerichtskreis und das Gericht selbst. Man darf nicht einwenden, daß das Wort mit h anlauten müsse, denn die vielen Citate bei Graff IV. 1165 zeigen, daß nur in den allerältesten Glossen Ra. Pa. gl. K. noch hrinc vorkömmt, alle anderen Denkmäler rinc zeigen. Auch die Schreibung rincche wird bestätigt durch das aus den Glossen des Junius beigebrachte rinccha. Aus einer ähnlichen Buchstabenverwechslung erklärt sich in der 50. Zeile die irrige Schreibung uarsenkan für varsahhan, welches wohl restituirt werden muß; denn wie sollte der Antichrist darum auf dem Kampfplatze wund niederstürzen und sieglos werden, weil ihn der Satanas versenken wird?

Unter den Zusammensetzungen mit hrinc hat Graff auch noch den Notkerischen svanering aus der Stelle in Psalm 79, 14 (S. 288 bei Hattemer) Vnde der einluzzo uuilde bêr. der mit dêmo *suâneringe* ne gât. hábet ín sús frézzen. als SUANAHRING aufgeführt, während er im 6. Bande Sp. 246 richtiger unter Sonestis steht. svanering ist eine nach Gr. II. 349 gebildete Ableitung von swaner = grex, welches im schwäbischen Ehevertrag vorkömmt und nicht in swîner geändert werden darf, obwohl es in der Stelle Wa ih iv erwette stuot unde stuotwaide unde swaner unde swaige unde rethe ganswaide unde chorter scaphe n. S. e. allerdings die Schweinheerde bedeuten muß. Notkers Stelle heißt demnach: singularis ferus aper, qui cum *gregario* non ambulat und enthält nichts, als eine Erläuterung des vorausgehenden singularis ferus depastus est eam. Identisch mit swaner ist das ags. sunor und sonar in sonarpair. Sonesta, Sonestis, son, suona (examen), lauter Rechtsausdrücke, die in das höchste Alter unserer Sprache hinaufreichen, dann das neuere sunheu (Graff VI. 246), welches das letzte Ueberbleibsel dieses räthselhaften Stammes scheint, finden hier willkommene Anlehnung.

Sitzung der mathematisch-physikalischen Classe am 11. November 1854.

Herr Akademiker Vogel jun. berichtet über eine von ihm vorgelegte Arbeit „über kleesaure Salze und Chininproben."

I. Versuche mit kleesauren Salzen.

1. Ueber den Wassergehalt des neutralen kleesauren Kali.

Für den Wassergehalt des kleesauren Kali's finden sich 3 verschiedene Formeln angegeben:

$$KO,\ C_2\ O_3 + 6aq$$
$$KO,\ C_2\ O_3 + 2aq$$
$$KO,\ C_2\ O_3 + 1aq$$

Diese Verschiedenheit der Angaben machte es für meine analytischen Zwecke nothwendig, mir durch direkte Versuche Gewißheit über die Zusammensetzung des angewendeten Salzes zu verschaffen.

Die Lösung einer größeren Menge chemisch reinen neutralen kleesauren Kali's war bis zur Krystallkruste abgedampft worden, so daß das Salz demnach aus der siedenden Lösung krystallisirte. Ausgesuchte Krystalle wurden im Wasserbade bis zu den ersten Spuren beginnender Verwitterung getrocknet und die Analysen nach 3 verschiedenen Methoden ausgeführt.

In Nro. I. bestimmte ich das Wasser direkt durch Erhitzen des Salzes bei 170° C, bis kein Gewichtsverlust mehr stattfand.

In Nro. II. war das Salz bis zum anfangenden Schmelzen des rückständigen, kohlensauren Kali's geglüht worden.

In Nro. III. endlich hatte ich die Kleesäure durch Kalk als kleesauren Kalk gefällt und als kohlensauren Kalk gewogen.

Auf solche Weise wurden folgende Resultate gewonnen:

I.	0,200 wasserhaltiges Salz lieferten	0,181	wasserfreies Salz
II.	0,506 „ „ „	0,374	kohlensaures Kali
III.	0,500 „ „ „	0,270	kohlensauren Kalk.

Hienach findet sich die prozentige Zusammensetzung:

		berechnet		gefunden Nro. I.	Nro. II.	Nro. III.
KO =	47,2	51,2	90,2	90,5	89,2	89,9
C^2O^3 =	36,0	39,0				
aq =	9,0	9,8	9,8	9,5	10,8	10,1
	92,2	100,0	100	100,0	100,0	100,0

Es ergibt sich aus den angestellten Versuchen als Schlußresultat, daß das neutrale kleesaure Kali, aus der siedendheißen Lösung krystallisirt, nach der Formel KO, C_2 O_3 + aq und nicht mit 2aq oder 6aq zusammengesetzt erscheint, welche Formeln vielleicht gelten möchten für das unter andern Verhältnissen krystallisirte Salz.

2. Ueber die Abscheidung von Kohle beim Glühen kleesaurer Salze.

Durch viermaliges Umkrystallisiren gereinigtes, kleesaures Kali, vorher im luftleeren Raume bei 250° C getrocknet, bis es kein Wasser mehr abgab und nichts mehr am Gewichte verlor, zeigte beim fortgesetzten Erhitzen in einer Glasröhre eine Abscheidung von Kohle, wobei aber gleichzeitig Wasser abgegeben wurde, welches an dem kälteren Theil der Röhre deutlich wahrgenommen werden konnte. Ganz dieselben Resultate werden erhalten, wenn man statt des kleesauren Kali's oxalsauren Kalk und oxalsauren Baryt anwendet. Die Intensität der schwarzen Färbung unterscheidet sich nicht von der beim Glühen eines im Handel gewöhnlichen Kleesalzes auftretenden. Es scheint demnach die Abscheidung von Kohle mit dem Zustande der Reinheit, wie sie durch Anwendung chemisch-reiner Materialien und wiederholtes Umkrystallisiren erzielt werden kann, nicht wesentlich im Zusammenhange zu stehen, sondern vielmehr eine allgemeine Eigenschaft der oxalsauren Salze zu sein. —

(Schluß folgt.)

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 17 Januar.

Nr. 8. 1855.

Königl. Akademie der Wissenschaften.

Herr Akad. Vogel jun.:

II. Ueber die Chininprobe mit Kaliumeisencyanür.

(Schluß.)

Seitdem ich die von mir entdeckte Reaktion auf Chinin mit Chlorwasser und Kaliumeisencyanür, wodurch eine rothe Färbung entsteht, bekannt gemacht habe, [1]) ist dieselbe sehr oft und von den verschiedensten Seiten versucht und zum Gegenstande weiterer Bearbeitung und Besprechung gemacht worden. Es dürfte daher nicht überflüssig erscheinen, wenn ich jetzt, da ich die Arbeiten anderer hierüber bisher stets mit dem größten Interesse verfolgt habe, selbst meine seitdem gemachten Erfahrungen mitzutheilen mir erlaube.

Die an und für sich auffallende Reaktion hat gewiß zuerst die Aufmerksamkeit auch in weiteren Kreisen erregt durch Fresenius Angabe, daß er diese Reaktion nicht bestätigt gefunden habe. Wenn in einem so weit und allgemein verbreiteten Buche, wie Fresenius' Anleitung zur qualitativen Analyse, ein Werk zunächst für den Unterricht bestimmt und daher vielleicht nicht der geeignetste Ort zur vornehmen Abfertigung fremder Angaben, eine Reaktion als unrichtig verworfen wird, so ist dieß ein Umstand, der immerhin einiges Aufsehen zu erregen im Stande ist. Wir dürfen vor Allem nicht vergessen, daß eine mit Farbenveränderung verbundene Reaktion einer organischen Salzbasis, wie wir deren bekanntlich nur wenige besitzen, stets eine complicirte Operation ist, indem gewöhnlich eine Aufeinanderfolge verschiedener Reagentien von bestimmter Reaktion nothwendig ist und daher zu ihrer sicheren Ausführung nicht nur gewisse Geschicklichkeit, sondern auch Zeit, öftere Wiederholung und Ausdauer erfordert wird. Wenn somit diese Reaktionsmethoden nicht so unfehlbar, wie z. B. die Fällung der Schwefelsäure durch Chlorbaryum, auch von dem Ungeübtesten vorgenommen werden können, so ist es bisher gewöhnlich gewesen, daß man den Grund zufälligen Mißlingens, statt die Richtigkeit der Angabe öffentlich in Zweifel zu ziehen, zuerst in sich selbst suchte.

Nach meiner ursprünglichen Angabe wird die schwefelsaure Chininlösung mit frisch bereitetem Chlorwasser und einer concentrirten Auflösung von Ferrocyankalium versetzt, wodurch sogleich die tiefblutrothe Färbung zum Vorschein kömmt. Das Mißlingen der Reaktion kann nicht allein, vom Chlorwasser, wenn dieses nicht frisch bereitet, oder von nicht gehöriger Concentration des Blutlaugensalzes, wenn die Lösung nicht heiß gesättigt ist, sondern auch von dem quantitativen Verhältnisse der einzelnen Reagentien zu einander herrühren. Die rothe Färbung zeigt sich sicherer, wenn man statt einer Lösung von schwefelsaurem Chinin das Salz in fester

1) Ann. Chem. Pharm. 73. 221.

Form anwendet, wie ich dieß ausführlich angegeben habe. [2])

Ich habe später gefunden, [3]) daß die Reaktion unter allen Umständen auch in der verdünnten Lösung hervortritt, wenn zu der mit Chlorwasser und Blutlaugensalz versetzten schwefelsauren Chininlösung ein Tropfen Ammoniak hinzugebracht wird. Dieselbe Beobachtung machten nach mir Livonius [4]) und Kletzinsky. [5]) Ersterer hat auf diese Weise in der Tinct. Chin. simpl., sowie in dem kalten Auszuge der China regia deutlich Chiningehalt nachgewiesen. Ich habe seine Versuche wiederholt und vollkommen bestätigt gefunden. Ebenso überzeugte ich mich nach dem Vorgange Livonius', daß andere organische Salzbasen, in der angegebenen Weise behandelt, die beschriebene Reaktion niemals hervorbringen und daß auch bei vorwaltendem Cinchonin die rothe Färbung noch deutlich hervortritt, weßhalb sie als eine charakteristische Chininprobe im Cinchonin zu betrachten ist. Der Annahme von Livonius entgegen, daß Zusatz von Ammoniak zum Gelingen des Versuches immer nothwendig sei, bemerke ich, daß die Reaktion auch hervortritt, wenn statt des Ammoniaks irgend eine andere alkalische Substanz, wie Kalk-, Barytwasser, kohlensaures Kali, Borax, phosphorsaures Natron rc. zugesetzt wird, und möchte sogar die Anwendung des Kalkwassers der des Ammoniaks vorziehen, indem hiebei auch ein größerer Ueberschuß nicht leicht schadet.

Nach Kletzinsky wird eine in der Siedhitze gesättigte, wässerige Lösung von Ferridcyankalium noch siedendheiß mit der fünffachen Menge des stärksten Chlorwassers versetzt; die dunkelschwarzgrün gewordene Lösung vermischt man dann mit Ammoniak bis zur stark alkalischen Reaktion, filtrirt von den ausgeschiedenen rostbraunen Flecken von Eisenoxydhydrat ab und bewahrt das braunrothe bis olivenfarbige, klare, ammoniakalische Präparat in einem gut verkorkten Fläschchen auf.

2) Ann. Chem. Pharm. 86. 122.

3) Arch. d. Pharm. 74. 296.

4) Arch. d. Pharm. 127. 56.

5) Heller's Archiv. Juni 1853.

Das auf solche Weise dargestellte Präparat ist zu meiner Chininprobe, wie ich mich durch zahlreiche Versuche überzeugt habe, sehr geignet, und kann als eine wesentliche Verbesserung meines Verfahrens betrachtet werden. Da aber, wie Kletzinsky selbst zugibt, vor der Anwendung dieses Reagens der auf schwefelsaures Chinin zu untersuchenden Flüssigkeit doch Chlorwasser zugesetzt werden muß, um die rothe oder violette Färbung zu erhalten, so ist dadurch ein wichtiges Moment der launenhaften Schwankungen dieser Reaktion leider nicht beseitigt, indem, wie ich durch Versuche wahrgenommen habe, ein zu geringer oder im zu großen Ueberschuß stattfindender Zusatz von Chlorwasser auf das Gelingen des Versuchs nicht ohne Einfluß ist.

Ich gebe nun im Folgenden ein Verfahren an als Modifikation des von Kletzinsky vorgeschlagenen Reagens und auf dessen interessante Untersuchungen mich stützend, welches mir bisher in allen Fällen entsprochen hat. Eine in der Siedhitze gesättigte und ganz wieder abgekühlte, von den Krystallen abgegossene Lösung von Blutlaugensalz wird mit dem gleichen Vol. Wasser verdünnt. 10 Vol. dieser Flüssigkeit werden mit 1 Vol. einer concentrirten wässerigen Lösung von kohlensaurem Ammoniak vermengt und in einem verschlossenen Glase aufbewahrt. Das Ferrocyankalium entspricht dem Zwecke in dieser Mischung ebenso gut wie das Ferridcyankalium. Die zur Probe dienende schwefelsaure Chininlösung bereite ich auf die Weise, daß in einem ½ Unzenglase etwas schwefelsaures Chinin mit destillirtem Wasser geschüttelt, und nachdem sich das ungelöst gebliebene schwefelsaure Chinin abgesetzt hat, filtrirt wird. Dieser kalt bereiteten Chininlösung setzt man ein gleiches Vol. Chlorwasser hinzu und dann von der oben beschriebenen Flüssigkeit, bestehend aus Blutlaugensalz und kohlensaurem Ammoniak. Es entsteht sogleich unfehlbar die charakteristische rothe Färbung, welche auch durch einen Ueberschuß des zuletzt zugesetzten Reagens nicht wieder verschwindet und sich einige Zeit unverändert erhält, endlich aber ins Hellgrüne übergeht. Das schwefelsaure Chinin

löst sich bekanntlich in 740 Theile kalten Wassers; von dieser an und für sich schon sehr verdünnten Lösung kann 1 Vol. noch mit 3 Vol. Wasser versetzt werden, wobei noch deutlich die rothe Färbung wahrgenommen wird. Sogar mit 5 Vol. Wasser verdünnt, ist die Reaktion noch bemerkbar. Sie ist demnach eine sehr empfindliche, indem noch $\frac{1}{5000}$ Theil schwefelsaures Chinin damit entdeckt werden kann. Zu bemerken ist, daß bei so großer Verdünnung nicht 1 Vol., sondern $\frac{1}{2}$ Vol. Chlorwasser zuzusetzen ist. Bei einer derartigen Verdünnung kann die bekannte grüne Färbung durch Chlorwasser und Ammoniak nicht mehr deutlich wahrgenommen werden. Die letztere von Brandes und Leber [6]) zuerst angegebene und in meiner Arbeit [7]) angeführte Reaktion ist in neuerer Zeit von Eyreiner [8]) abermals bestätigt worden.

Wie Kletzinsky [9]) gezeigt hat und ich mich durch eine Reihe von Versuchen überzeugt habe, gelingt es bei Anwendung meiner Methode sehr gut, im Harn Spuren von schwefelsaurem Chinin nachzuweisen, indem man denselben mit Magnesia usta bis zum Auftreten schwach alkalischer Reaktion vermengt und den im Wasserbade bis zur Trockne verdampften Rückstand mit Alkohol und Aether auszieht. Die filtrirten, wieder eingedampften Auszüge werden in Aether gelöst, mit Salzsäure schwach angesäuert und mit Chlorwasser versetzt. Durch das von mir angegebene Reagens entsteht bei Gegenwart von Chinin sogleich die charakteristische rothe Färbung.

Das von Kletzinsky zur Chininprobe dargestellte Präparat verträgt keine sehr lange Aufbewahrung und es ist nach seiner eigenen Angabe die jedesmalige Bereitung ex tempore anzurathen. Das in der angeführten Weise mit kohlensaurem Ammoniak versetzte Blutlaugensalz kann dagegen in einem verkorkten Glase längere Zeit aufbewahrt werden, ohne daß ich bis jetzt wenigstens eine Veränderung des Reagens in seiner Wirkung auf Chinin wahrgenommen hätte.

6) Liebig's Handbuch der Chemie 13. B. II. 1161.

7) Ann. Chem. Pharm. 73. 221.

8) Jahrbuch der Pharm. Juli 1851. 32.

9) Heller's Archiv. Juni 1853.

Sitzung der historischen Classe am 18. November 1854.

Herr Universitäts-Professor Dr. **Kunstmann** hielt einen freien Vortrag:

Ueber den berühmten Verfasser der Secreta fidelium crucis, den Venetianer Marino Sanudo.

Diese Darstellung ist der Vorläufer einer größeren Abhandlung über die Lebensumstände 2c. dieses gelehrten Venetianers, die der Herr Berichterstatter nach dem Eintreffen noch einiger aus Brüssel erwarteten Dokumente für den nächsten Band der Denkschriften der historischen Classe bestimmt hat.

Verzeichniß

der in den Sitzungen der drei Classen der k. Akademie der Wissenschaften vorgelegten Einsendungen an Druckschriften.

Juni 1854.

(Schluß.)

Von der holländischen Gesellschaft der Wissenschaften in Harlem:

Natuurkundige Verhandelingen LX. Deel. Tweede Verzameling. Harlem 1854. 4.

Von der pfälzischen Gesellschaft für Pharmacie und Technik in Speyer:

Neues Jahrbuch für Pharmacie und verwandte Fächer. Bd. I. Hft. IV. April. Speyer 1854. 8.

Von dem Gartenbauverein für Neuvorpommern und Rügen in Greifswalde:

Achter und neunter Jahresbericht. Greifswalde 1854. 8.

Von dem Herrn Wigand in Wetzlar:

Denkwürdigkeiten für deutsche Staats- und Rechtswissenschaft, für Rechtsalterthümer, Sitten und Gewohnheiten des Mittelalters. Leipzig 1854. 8.

Von dem historischen Verein zu Osnabrück:

Mittheilungen. III. Jahrg. 1853. Osnabrück 1853. 8.

Von der Accademia Pontificia de' nuovi Lincei in Rom:

Atti. Anno V. Sessione IV. u. V. Lugio Maggi. Roma 1853. 4.

Von der Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wettenschappen in Batavia:

Verhandelingen Deel. XXIV. Batavia 1852. 4.

Von dem Herrn Bleeker in Amsterdam:

a) Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van Japan. Amsterdam 1853. 4.

b) Anhangsel op. de Bijdrage tot de Kennis der Murakkoiden en Symbranchoiden van den indischen Archipel. Batavia 1853. 4.

c) Bibliothecae societatis artium scientiarumque quae Bataviae floret, catalogus systematicus curante P. Bleeker anno 1846 editio altera curante Munich. Batavia 1853. 8.

Von dem Herrn geheimen Rath v. Aretin hier:

Alterthümer der Kunstdenkmale des bayerischen Herrscher-Hauses. Herausgegeben auf Allerhöchsten Befehl Seiner Majestät des Königs Maximilian II. I. Lieferung. München 1854. gr. fol.

Juli 1854.

Von der Kaiserl. Leopold. Carol. Akademie der Naturforscher in Breslau:

Verhandlungen, 16. Bd. 1. Abthl. Breslau und Bonn 1854. 4.

Von der Kaiserl. Königl. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft im Königreich Böhmen in Prag:

a) Centralblatt für die gesammte Landeskultur. 5. Jahrg. 1854 Nr. 1—13. Prag 1854. 4.

b) Wochenblatt der Land-, Forst- und Hauswirthschaft für den Bürger und Landmann. 56. Jahrg. 1854 Nr. 1—13. Prag 1854. 4.

Von der Böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften in Prag:

Systematisch und chronologisch geordnetes Verzeichniß sämmtlicher Werke und Abhandlungen der k. Böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften. Verfaßt v. J. Hanus. Prag 1854. 8.

Von der Académie des sciences in Paris:

Comptes rendus hebdomadaires des séances. Tom. XXXVIII Nr. 13—91. Paris 1853. 4.

Von der Académie royale des sciences, belles lettres et arts in Rouen:

Précis analytique des travaux pendant l'année 1852 — 1853. 8.

Von der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften in Bern:

Neue Denkschriften. Bd. XIII. Zürich 1853. 4.

Von der allgemeinen schweizerischen naturforschenden Gesellschaft in Bern:

Mittheilungen Nr. 185—187 und Nr. 258—313. 8.

Von der Société helvétique des sciences naturelles in Bern:

Actes 37 u. 38. Session. Bern 1852 u. 53. 8.

Von der Asiatic Society of Bengal in Calcutta:

Journal Nro. VII. 1853. Calcutta 1853. 8.

Von der Royal Society in London:

Proceedings. Vol. VII. Nro. I. II. London 8.

Von der k. Akad. der Wissenschaften in Berlin:

Monatsberichte. März und April 1854. Berlin. 8.

Von der k. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig:

Berichte der mathem.-physikal. Classe. 1853. Nr. 2. 3. Leipz. 8.

Von dem naturhistorischen Verein der preußischen Rheinlande und Westphalens in Bonn:

Verhandlungen. 11. Jahrgang. 1. u. 2. Heft. Bonn 1854. 8.

(Fortsetzung folgt.)

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 19 Januar.

Nr. 9. 1855.

Königl. Akademie der Wissenschaften.

Sitzung der philosophisch-philologischen Classe am 2. Dezember 1854.

1. Herr Abt und Professor Haneberg trug vor:
   Ueber Composition und Aechtheit des Buches Zohar.

2) Herr geh. Rath v. Thiersch berichtete:
   Ueber den gegenwärtigen Stand der Untersuchungen über das Erechtheum.

Sitzung der mathematisch-physikalischen Classe am 9. Dezember 1854.

1) Herr Akademiker Lamont berichtet:
   Ueber die im Königreich Bayern während des Herbstes 1854 ausgeführten magnetischen Messungen.

Nachdem durch meine magnetischen Messungen in den Jahren 1849—1852 *) die nöthige Grundlage zur Verzeichnung des Laufes der magnetischen Curven hergestellt, und darnach magnetische Karten *) angefertigt waren, stellte sich heraus, daß in Bayern verschiedene Landstriche vorkommen, wo ein anomaler Stand des Erdmagnetismus angetroffen wird.

Da die nähere Untersuchung der vorkommenden Anomalien wichtige Resultate hinsichtlich der Natur des Erdmagnetismus zu versprechen schien, so wurde von der k. Staatsregierung genehmigt, daß weitere Beobachtungen zu solchem Behufe vorgenommen werden sollten. In Folge dessen habe ich mich im verflossenen Herbste zunächst nach dem südöstlichen Theile von Bayern begeben, und daselbst eine große Anzahl von Stationen magnetisch bestimmt: hierauf bereiste ich den bayerischen Wald von Passau bis Kötzting, und besuchte diejenigen Punkte, die zur Bestimmung des Laufes der magnetischen Curven am meisten sich eigneten. Endlich nahm ich eine Bereisung der Gegend südöstlich von Nürnberg vor, wo ebenfalls abnorme Verhältnisse sich darstellen.

Im Ganzen habe ich auf diesen Excursionen mehr oder weniger vollständige magnetische Bestimmungen an ungefähr hundert Stationen vorgenommen.

*) Magnetische Orts-Bestimmungen an verschiedenen Puncten des Königreichs Bayern und an einigen auswärtigen Stationen. I. Theil. München 1854.

*) Magnetische Karten von Deutschland und Bayern nach den neuen bayerischen und österreichischen Messungen unter Benützung einiger älterer Bestimmungen. München 1854.

Das auf solche Weise gesammelte Material hat zunächst dazu beigetragen, die Form der Störungen genauer zu bestimmen. Die Modifikation der magnetischen Curven innerhalb eines Störungsbezirkes stellt nebenstehender Holzschnitt dar. In jedem Störungsbezirke läßt sich ein Centralpunkt o nachweisen, in dessen Nähe die beiderseits befindlichen Declinations-Curven a b, a′b′ und Horizontal-Intensitäts-Curven c d, c′d′ entgegengesetzte Ausbeugungen zeigen;*) in dem Centralpunkt selbst laufen die Curven mit geringer Ausbeugung durch. Schon in den herausgegebenen Karten läßt sich diese Störungsform erkennen, wird aber deutlicher hervortreten, wenn die jetzt vorliegenden vollständigern Materialien benützt werden.

Wird nun gefragt, durch welche Kräfte eine solche Modifikation der magnetischen Curven hat entstehen können, so bietet die Mathematik die nöthigen Hülfsmittel dar, die Frage zu beantworten, und man gelangt zu dem ganz präcisen Resultate: es muß im Mittelpunkt o ein magnetischer Südpol als wirksam angenommen werden. Diese Hypothese erklärt die Erscheinungen vollkommen, und es giebt gar keine andere Hypothese, welche als genügend betrachtet werden könnte.

Nun wäre weiter in Betracht zu ziehen, in welchem Verhältnisse die störenden Kräfte zu der Gesammtkraft des Erdmagnetismus stehen. Nach dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse sind wir genöthigt, den Erdkern als einen Magnet uns vorzustellen, dessen nördliche Hälfte südlichen, und dessen südliche Hälfte nördlichen Magnetismus enthält. Zunächst wäre die Frage zu entscheiden, ob wir die Störungen dem Erdkerne zuzuschreiben haben, oder ob einzelne magnetische Massen anzunehmen sind, die unmittelbar unter der

*) Die Inclinations-Curven stehen in engem Zusammenhange mit den Horizontal-Intensitäts-Curven.

Erdoberfläche sich befinden. Gegen letztere Annahme streiten zwei gewichtige Gründe: erstens üben alle magnetischen Massen, die wir bisher kennen gelernt haben, nur in der Nähe einen Einfluß aus, in größerer Entfernung verschwindet der Einfluß gänzlich, und zweitens hätten wir bei magnetischen Massen zu erwarten, daß bald ein Südpol, bald ein Nordpol als wirksam hervortreten würde, während dem obigen zufolge alle Störungen durch südlichen Magnetismus erzeugt werden. Ich trage demnach kein Bedenken, die Behauptung aufzustellen, daß die Störungen eben sowohl als die Hauptkraft des Magnetismus vom Erdkerne ausgehen.

Da ferner der Erdkern unter unserm Wohnsitze südlichen Magnetismus hat, und die Störungen ebenfalls von südlichen Magnetismus veranlaßt werden, so folgt, daß die Störungen bei uns nur dadurch entstehen, daß an einzelnen Punkten der südliche Magnetismus des Erdkerns stärker hervortritt.

Fragt sich, wie wir uns dieses Hervortreten zu denken haben, so bietet sich von selbst eine so einfache und naturgemäße Hypothese dar, daß kaum ein Zweifel zuläßig ist. Es würde nämlich aller Wahrscheinlichkeit widerstreben, wenn wir annehmen wollten, der Erdkern (den wir uns als eine ganz compacte, in seiner Beschaffenheit oder Zusammensetzung von den Materialen der Oberfläche verschiedene Masse denken müssen*) sei von einer glatten Oberfläche begränzt, vielmehr werden hie und da Erhöhungen — Berge und Bergzüge — vorkommen, die nothwendig einen stärkern Magnetismus äußern werden. Von diesen wird also das stärkere

*) Es ist nicht zuläßig, anzunehmen, daß der Erdkern eine gleiche Beschaffenheit habe, wie die uns bekannte Oberfläche, und daß im Kerne nur eine stärkere Compression stattfinde: der Kern ist vielmehr als völlig von den Substanzen der Oberfläche verschieden zu betrachten. Man kann sich den Kern der Erde als metallisch oder als durchzogen von zahlreichen Adern von Eisen und andern Metallen denken, etwa so wie es bei manchen Meteorsteinen der Fall ist: Compactheit bleibt aber immerhin eine nothwendige Bedingung.

Hervortreten des südlichen Magnetismus an einzelnen Punkten bedingt.

Wir gelangen demnach zu folgender Vorstellung der magnetischen Verhältnisse der Erde: „die Erde besteht aus einem kugelförmigen, compacten, magnetischen Kern mit mehr oder minder beträchtlichen Erhöhungen, dann aus einem dünnen Ueberzuge von lockerm Gefüge, größern und kleinern Felsenstücken und fein zertheilten Substanzen", deren nähere Charakterisirung in den Bereich der Geologie gehört. *) Wenn eine Bergspitze des Kerns der Erdoberfläche nahe kommt, so übt sie einen ihrer Größe entsprechenden Einfluß aus, und ändert mehr oder weniger in der oben beschriebenen Weise den Verlauf der magnetischen Curven.

Da die Unregelmäßigkeiten der magnetischen Curven durch die Berge und Bergzüge des Erdkerns bedingt sind, so kann man sagen, daß eine genaue magnetische Karte gewissermaßen die äußere Fläche des Erdkerns repräsentirt.

Die Form des Erdkerns braucht keineswegs mit der Form des Ueberzuges hinsichtlich der Erhöhungen übereinzustimmen: meine Beobachtungen zeigen, daß in der That eine solche Uebereinstimmung in mehreren Fällen entschieden nicht vorhanden ist. In so ferne also bloß die Form der Erdoberfläche in Betracht kommt, ist eine Berücksichtigung der Verhältnisse des Kerns völlig ohne Bedeutung: will man aber gewaltsame Revolutionen oder allmähliche Uebergänge vorzeichnen, wodurch der Ueberzug des Erdkerns umgestaltet und auf den gegenwärtigen Stand geführt wurde, so wird ein nothwendiger Zusammenhang mit der Form des Kerns anerkannt werden müssen; ich habe deßhalb die

*) Eine Andeutung der Art und Weise zu geben, in welcher die Bildung des Kernes stattgefunden haben mag, unterlasse ich absichtlich, um nicht in das Gebiet der Geologie überzugreifen. Die von mir aus der Untersuchung des Erdmagnetismus abgeleiteten Thatsachen und Bedingungen sind mit den manigfaltigsten geologischen Hypothesen vereinbar.

Hoffnung, daß die Herstellung genauer magnetischer Karten für die weitere Ausbildung der Geologie von wesentlichem Nutzen sein wird.

Die Hypothese, die ich im Vorhergehenden angedeutet habe, steht nicht bloß mit dem Erdmagnetismus, sondern auch mit vielen anderen Verhältnissen der Erde im Zusammenhang, und die Untersuchung dieser Verhältnisse wird dazu dienen, eine Bestätigung oder Widerlegung der Hypothese herbeizuführen.

Vor Allem wird hier die Wärme in Betracht kommen. Ein Erdkern, wie ich ihn oben beschrieben habe, wird eine große Leitungsfähigkeit für die Wärme besitzen: deßhalb wird die Wärme, wenn sie auch ursprünglich in dem Kerne ungleich vertheilt war, sich längst ausgeglichen haben. Der Kern hat gegenwärtig in allen Theilen gleiche Temperatur. Da die Wärme von der Oberfläche der Erde an gegen den Kern zunimmt, so ist der Kern beträchtlich wärmer als der äußere Ueberzug. Wenn demnach der Kern irgendwo eine große Erhöhung hat, welche der Erdoberfläche nahe kommt, so hat die Wärme von dieser Erhöhung aus eine dünnere Schichte zu durchdringen, um zur Erdoberfläche zu gelangen. Auf solche Weise wird in den magnetischen Störungsbezirken eine größere Bodenwärme entstehen, deren Einfluß insbesondere an der Vegetation sich äußern muß. Hiemit stimmen die Vegetationsverhältnisse im südöstlichen Theile Bayerns, in der Umgegend von Straubing (verglichen mit dem bayerischen Walde, der zwischen zwei Störungsbezirken sich befindet), in der Gegend von Bamberg und in der Vorderpfalz auf eine höchst überraschende Weise überein.

Die längst von Brewster und Muncke wahrgenommene Aehnlichkeit der magnetischen und Temperatur-Curven erhält durch das eben Gesagte eine causale Begründung, und liefert ihrerseits eine Bestätigung der im Vorhergehenden aufgestellten Ansichten.

Ich breche jedoch hier die weitere Ausführung einer Hypothese ab, welche für meine ferneren magnetischen Untersuchungen eine Grundlage darbieten

soll, die ich aber bei gegenwärtiger Gelegenheit nur als Nebensache habe anführen wollen. Der Hauptzweck meines Vortrages geht dahin, anzuzeigen, daß ich in Folge des mir von der k. Staatsregierung ertheilten Auftrages im verflossenen Herbste eine sehr beträchtliche Anzahl magnetischer Ortsbestimmungen ausgeführt habe, welche, wie ich hoffe, zur Ergründung der Verhältnisse des Erdmagnetismus einen nicht ganz unwichtigen Beitrag liefern werden.

---

2) Herr Akademiker Dr. August Vogel jun. trägt vor:

Ueber die gasförmigen Produkte der Schießpulver-Detonation.

Bei Versuchen über die gasförmigen Produkte der Schießpulverdetonation habe ich einige von den bisherigen Annahmen abweichende Resultate erhalten, welche ich daher hier zur vorläufigen Mittheilung bringe.

A.

Läßt man gewöhnliches gekörntes Schießpulver in ganz kleinen Portionen, stets nur 2 bis 3 Körner auf einmal, in ein ᴢ-förmiges, durch Kohlenfeuer schwach erhitztes Glasrohr gleiten, so ist die Detonation des Schießpulvers nur sehr gering und die gasförmigen Produkte entweichen am andern offenen Ende des Rohres, woselbst sie aufgefangen werden können. Hiebei ist ganz unverkennbar durch den Geruch Ammoniak wahrzunehmen. Läßt man, nachdem eine Quantität Schießpulver detonirt hat, durch die wieder abgekühlte Röhre trockne Luft hindurchstreichen, so wird ein befeuchtetes Curcumapapier durch die ausströmende Luft braun und die braune Färbung verliert sich wieder beim schwachen Erwärmen des Papiers. Ein mit Salzsäure befeuchteter Glasstab in die Mündung des Rohres gebracht, entwickelt starke Salmiaknebel. Es kann demnach kein Zweifel über die Gegenwart von Ammoniak in den gasförmigen Produkten des Schießpulvers bleiben, und zwar scheint es als Schwefelammonium und kohlensaures Ammoniak oder auch in kaustischem Zustande vorhanden zu sein.

Die Bildung des Ammoniaks konnte durch den Wassergehalt des Schießpulvers veranlaßt sein, obgleich es vor dem Versuch genau bei 100° C. im Wasserbade getrocknet worden war. In einem weiteren Versuche wurde Schießpulver im luftleeren Raume bei 140° bis 150° C. getrocknet, bis daß der Schwefel zu sublimiren begann. Auch dieses Pulver lieferte in der angegebenen Weise verpufft Ammoniak. Um mit völlig wasserfreien Materialien zu experimentiren, wurde nun ein Gemeng aus vorher weißgeglühtem Kienruß und geschmolzenem Salpeter in dem Rohre verpufft. Die Ammoniakbildung zeigte sich hier ebenso entschieden und deutlich, natürlich mit dem Unterschiede, daß kein Geruch nach Schwefelammonium stattfand. Es muß daher angenommen werden, daß die Ammoniakbildung durch den in jeder Kohle stets vorhandenen Wasserstoff in diesem Falle bedingt ist, und sich daher stets unter den gasförmigen Produkten der Schießpulver-Detonation finden muß.

Daß die zur Untersuchung verwendeten Sorten von Schießpulver vor dem Versuche auf einen allenfallsigen Gehalt an Ammoniaksalzen untersucht worden waren, bedarf kaum der Erwähnung.

(Schluß folgt.)

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 22. Januar.

Nr. 10. 1855.

Königl. Akademie der Wissenschaften.

Herr Akademiker Dr. Aug. Vogel jun.:

Ueber die gasförmigen Produkte der Schießpulver-Detonation.

(Schluß.)

B.

Als die gasförmigen Produkte des Schießpulvers werden allgemein Stickgas und Kohlensäure angenommen. Jedenfalls sind es diese beiden Gasarten, welche sich bei der Zusammensetzung des Schießpulvers nach der Formel

$$\left.\begin{array}{r}3\text{ Aeq. C}\\ 1\text{ Aeq. S}\\ 1\text{ Aeq. KO NO}_5\end{array}\right\} = \begin{array}{l}3\text{ Aeq. CO}_2\\ 1\text{ Aeq. N}\\ 1\text{ Aeq. KS}\end{array}$$

in überwiegender Menge entwickeln. Nach einigen Chemikern wird außer diesen beiden Gasarten hiebei noch Kohlenoxydgas gebildet, namentlich dann, wenn zur Fabrikation des Pulvers, wie z. B. zum Sprengpulver, ein Ueberschuß von Kohle, 1 Aeq. $KO\ NO_5$: 4 Aeq. C genommen worden ist.

Um über die Kohlenoxydfrage zur Entscheidung zu gelangen, wurde ein bei 120° C im luftleeren Raume getrocknetes Jagdpulver zum Versuche verwendet.

Dasselbe enthielt: $KO\ NO_5$ 100
S 15,86
C 17,76

war also nach der Mischung 1 Aeq. $KO\ NO_5$: 3 Aeq. C zusammengesetzt.

Die Verpuffung fand statt in einer Uförmigen gebogenen Glasröhre, deren mittlerer Theil in Kohlenfeuer bis zum schwachen Rothglühen erhitzt war. Das Pulver befand sich in einem Glasgefäße, welches in den oberen aufgebogenen Theil des Glasrohres einmündete, mit der Einrichtung, daß durch langsames Drehen immer ein Pulverkorn nach dem anderen einzeln die schiefe Ebene herabgleitete und die glühende Stelle berührend zur Verpuffung gelangte. Der ganze Apparat war zur Verdrängung der Luft mit Kohlensäure gefüllt. Die Produkte der Verbrennung wurden über Quecksilber in graduirten Röhren aufgefangen.

496 Milligramm des Pulvers in dem oben beschriebenen Apparat detonirt, lieferten ein von Kalilauge nicht absorbirtes Gas:

Gas-Rohr Nro. I. = 39 c. c.
" " Nro. II. = 7,5 c. c.
46,5 c. c.

Barometerhöhe = 26'' 1,5''' Par.
Temperatur der Sperrflüssigkeit = 18° C.

Daraus ergibt sich das auf 0° u. 760 M. M. Barometerstand reducirte Volumen des Gases zu 39,5 c. c.

Berechnet man dasselbe als reines Stickgas, so wiegen diese 39,5 c. c. Volumina 50,1 Milligramm, und nach der Formel

$$\left.\begin{array}{r}1\text{ KO NO}_5\\ 1\text{ S}\\ 3\text{ C}\end{array}\right\} = KS + 3CO_2 + N$$

hätten obige 496 Milligramm Schießpulver 52,4 Milligramm Stickgas geben müssen.

Man darf also mit Entschiedenheit annehmen, daß unter diesen Umständen der Detonation eines der angegebenen theoretischen Formel sehr nahe kommenden Pulvers kein Kohlenoxydgas in den gasförmigen Producten gebildet ist, um so weniger, da nicht einmal die ganze Menge des Stickgases in dem erhaltenen Gasgemenge vorhanden war, wodurch die Möglichkeit der Gegenwart anderer Gase geradezu ausgeschlossen wird. Hiezu kömmt noch, daß in dem Gasgemenge das Kohlenoxyd weder durch Glühen mit Kupferoxyd als Kohlensäure durch Kalkwasser, noch durch Absorption mittelst Kupferchlorür qualitativ nachgewiesen werden konnte. Stickoxydgas, welches Chevreuil als einen nicht unbedeutenden Gemengtheil fand, konnte weder in den erhaltenen gasförmigen Producten, noch in dem festen Rückstande salpetrige Säure beobachtet werden. Durch die im Vorhergehenden beschriebene Ammoniakbildung rechtfertigt sich ohnehin die der Berechnung nicht vollkommen entsprechende Menge Stickgas.

Ein nach der Formel

$$\left.\begin{matrix} 1\,KO\,NO_5 \\ 4\,C \end{matrix}\right\} = KO\,CO_2 + 3\,CO$$

hergestelltes gekörntes Gemisch lieferte unter den nämlichen Umständen der Detonation unterworfen, ebenfalls ein Resultat, welches die Abwesenheit von Kohlenoxydgas entschieden nachweist.

375 Milligramm dieses bei 120° C im luftleeren Raume getrockneten Gemisches gaben von Kalilauge nicht absorbirtes Gas:

Gas-Rohr Nr. I = 29,0 c. c.
„ Nr. II = 13,0 c. c.
42,0 c. c.

Barometerhöhe = 26'' 2''' Par.

Temperatur der Sperrflüssigkeit = 16° C.

Hieraus berechnet sich das wahre Volumen zu 35,4 c. c.

Im Rückstande fand sich die ganze Menge des Kali's mit Kohlensäure neutralisirt, aber gleichzeitig eine nicht unbedeutende Menge unoxydirter Kohle. Daraus ergibt sich in Verbindung mit dem erhaltenen Gasvolumen, daß die gasförmigen Produkte

kein Kohlenoxydgas enthalten konnten. Denn obige 375 Milligramm Gemeng hätten liefern müssen:

N 42 Milligramm = 33,1 c. c.
CO 42 „ = 33,2 c. c.
Im Ganzen 66,3 c. c.

Die gefundene Menge der durch Kalilauge nicht absorbirten Gase entspricht nahezu der durch den Zersetzungsprozeß in Freiheit gesetzten Quantität Stickgases, die Kohle aber konnte sich nach der durch die erwähnte Formel verlangten Weise an der Zersetzung nicht betheiligen. Sie bildet nur Kohlensäure, und ihr Ueberschuß bleibt im ungebundenen Zustande im Rückstande. Ungeachtet in diesem Versuche das erhaltene Gasvolumen um ein Geringes größer war, als das berechnete, so konnte doch in demselben keine Spur von Kohlenoxydgas nachgewiesen werden.

Sitzung der historischen Classe vom 16. December 1854.

Herr Reichsarchiv-Sekretär Muffat hält einen Vortrag:

Grundzüge zur ältern Geschichte der bayerischen Landesarchive.

Die Anfänge der alten bayerischen Landesarchive reichen nicht über den Beginn des dreizehnten Jahrhunderts zurück, obgleich bei dem hohen Alter des durchlauchtigsten Hauses Wittelsbach die Annahme gerechtfertigt erscheint, es möchten sich Urkunden dieser Familie einer noch früheren Zeit erhalten haben, indem ja das nachmalige Haupt-Landes-Archiv, das sogenannte innere Archiv seinen ursprünglichen Bestandtheilen nach aus den eigentlichen Familien- und Haus-Urkunden sich gebildet hat.

Erst seit der Gelangung zur herzoglichen Würde scheint man darauf Bedacht genommen zu haben, die Urkunden allmählich zu sammeln. Aber selbst über die Verleihung des Herzogthumes an Otto I. hat sich die Belehnungsurkunde nicht erhalten, und

somit bildete der Lehenbrief Kaiser Otto IV. vom 15. November 1208 Jahrhunderte lang eine der ältesten Urkunden des herzoglichen Archives.

Neben diesem und den spätern kaiserlichen Lehenbriefen machten die Verträge der Familie unter sich, die Heiratspacten, Testamente, Morgengabs- und Widdums-Verschreibungen der fürstlichen Gemahlinen, die schon frühe erscheinenden Verzichte der ausgeheirateten Prinzessinen, dann die Lehenbriefe über die von den Bischöfen zu Lehen rührenden Herrschaften, die Reverse des eigenen Lehenhofes die vorzüglichsten Bestandtheile des urkundlichen Schatzes, welchem sich die Saal- und Urbar-Bücher über den ganzen Länderbestand anschlossen.

Die seit der zweiten Hälfte des dreizehnten Jahrhundertes begonnenen Theilungen waren, so wie für das Land überhaupt, auch für das Archiv von den nachtheiligsten Folgen; denn sie führten zur Trennung und Zersplitterung der bis dahin angewachsenen Urkunden, und selbst zu Verlusten einzelner Dokumente, welche die größten Nachtheile mit sich brachten.

Gieng ja selbst der erste Theilbrief vom Jahre 1255, wodurch das Land in Ober- und Niederbayern sich abschied, zu Grunde, ein Verlust, der nach langen Jahren noch für ganz Bayern von den verderblichsten Folgen hätte werden können!

Aber auch selbst über den Bestand der vorhandenen Urkunden hatte man nicht einmal hinlängliche Kunde, denn in dem Schiedspruche vom 29. Mai 1276 sollte es hinsichtlich eines Weinbezuges und der Vogtei des Klosters Scheyern bei den brieflichen Urkunden bleiben, so ferne man die hat! [1])

Als im Jahre 1310 am 1. Oktober Ludwig des Strengen Söhne, Rudolf und Ludwig, Oberbayern abermals theilten, ward nach den Anträgen der Schiedsrichter die theilweise Trennung und Ausscheidung des Archives [2]) nach den beiden neu gebildeten Landestheilen vorgenommen, indem in München außer den zu diesem Gebiete gehörigen Urkunden auch diejenigen, welche das noch ungetheilt gebliebene Gut, nämlich: die Pfalzgrafschaft, die Reichslehen in den beiden Vizdum-Aemtern München und Lengenfeld, die Rechte zu Regensburg, dann die Grafschaften Hirschberg und Leuchtenberg betrafen, zu verbleiben hatten.

Auch die niederbayerischen Fürsten waren bei den endlosen blutigen Kämpfen welche die Theilungen veranlaßt hatten, zu der Ueberzeugung gelangt, daß ihnen so wie dem Lande zuträglicher sei, in den Irrungen über die einzelnen Rechte und Befugnisse die Entscheidung derselben den Aufschlüssen der Urkunden anheim zu geben, statt, wie bisher, durch Feuer und Schwert dieselbe zu erzwingen.

Die Nothwendigkeit einer sorgfältigen Sammlung ihrer urkundlichen Beweismittel als der ersten und unentbehrlichsten Grundlagen zur Abhülfe über gegenseitige Ansprüche und Uebergriffe erkennend, verordneten daher die Herzoge Heinrich der ältere, Otto und Heinrich der jüngere, als sie am 4. Oktober 1324 auf den Ausspruch von zwölf erkiesten Schiedsmännern ihre Zwistigkeiten beilegten und sich zu einer gemeinschaftlichen Regierung verständigten, die Sammlung und Vereinigung ihrer Urkunden und Urbarbücher an einem gemeinsamen Orte, auf daß mit denselben „einem jeden gewartet werde, und

1) Urk. der Herzoge Ludwig und Heinrich von obig. Dat. in (Fischer's) Erbfolggesch. des Herz. Baiern. 252 ff.

2) „Wir suln auch baid unser Rat und unser Schreiber miteinander heizzen suchen und lesen unser hantfest, die wir haben, und swaz handfest ist, die zu unser, Hertzog Rudolfes tail und lant gehörent, die sol man uns antwurten, swaz aber hantfest ist, die zu unser Hertzog Ludwigs tail und lant gehörent, die sol man uns antwurten, swaz aber ander hantfest sei, umb daz ungetailt gut und die uns baiden stent und gemain sint, die suln wir baid mit gemainen Rat antwurten an die Stet, da wir ir baid gewaltich sein."

Urk. der Herz. Rudolf und Ludwig vom 1. Oktober 1310 in Fischer's kleinen Schriften Th. II. p. 556.

einem Recht geschehe wie dem andern." [3]) Dieser Grundsatz eines Zurückgehens auf die urkundlichen Behelfe ward auch festgehalten als nach Verlauf von acht Jahren die erneute Uneinigkeit der niederbayrischen Fürsten eine Theilung herbeiführte, welche Kaiser Ludwig und König Johann von Böhmen am 6. August 1332 beredeten. In der unterm 4. September desselben Jahres erlassenen Bestimmung hinsichtlich deren Vollzuges ward nämlich festgesetzt, daß, um alle Gülten, Vesten, Güter und Schulden in richtige Abtheilung zu bringen, auch das Archiv die nöthigen Behelfe an die Hand geben und man den aufzustellenden drei Vertrauens-Männern, welche die Abtheilung vorzunehmen hatten, „mit allen Salpüchern und mit andern Sachen derer sie dazu bedürfen, beholfen sein solle." [4])

Da schon mit Heinrich des ältern Sohne Johann († 20. Dez. 1340) die niederbayrische Linie ausstarb, und deren Landesantheil an die oberbayrische fiel, kam auch das in Folge der eben angeführten Beschlüsse bis dahin angesammelte niederbayrische Archiv nach München, wie aus dem Vorhandensein der Verträge und Urkunden dieser ausgestorbenen Linie in dem alten herzoglichen Briefgewölbe zu München mit Bestimmtheit hervorgeht. Oberbayern war, wie bekannt, dem Kaiser Ludwig durch den Vertrag von Pavia vom 1. August 1329 zugefallen. Weder in diesem noch in den spätern Theilbriefen von den Jahren 1349, 1353 und 1392 wird des Archives oder einer Urkunden-Ausscheidung besonders erwähnt. Erst letztere von Herzog Stephan's I. Söhnen vorgenommene Theilung führte wieder Streitigkeiten herbei, deren Gegenstand auch das Archiv bildete. Durch diese Theilung hatten sich drei neue Landesgebiete gebildet, indem Ingolstadt auf Stephan II., Landshut auf Friedrich, München aber auf Johann I. gefallen war. Stephan foderte auch die Verabfolgung derjenigen Urkunden, welche seinen Landesantheil betrafen. Da Johann deren Aushändigung verweigerte, kam es dieser und anderer Foderungen wegen zwischen beiden Brüdern zu Zwistigkeiten, welche erst im Jahre 1394 (zu Amberg am 8. Mai) durch die Herzoge Ruprecht, und Albrecht den Jüngern, Burggrafen Friedrich von Nürnberg und Johann dem ältern Grafen zu Leuchtenberg und Hals beigelegt wurden.

In dem Entschiede dieser Fürsten ward das Archiv zu München als Hauptarchiv anerkannt und dessen Integrität gewahrt, dem Herzoge Stephan jedoch die Aushändigung jener Urkunden zugesprochen, welche seinen Landesantheil speziell antrafen. Zugleich wurde der Grundsatz festgestellt, daß, im Falle er Urkunden bedürfe, welche das fürstliche Haus insgesammt, oder das ganze Land beträfen, dieselben ihm geliehen werden sollten, doch daß mit solchen Entleihen die Urkunden den übrigen Fürsten nicht entzogen oder entfremdet würden. [5])

(Fortsetzung folgt.)

3) „Wir wollen auch, daß man alle unser Hantfest und unser Urbarbuch zusamen fordere und pringe an ain stat nach unsers gemain rates rat, das man uns allen geleich da von wart . . . das einen als recht geschech sam dem andern!
Oefele Rer. Boic. Scriptores II 145—147.

4) Oefele Rer. Boic. SS. II 160.

5) „Umb die Zwayung von der brief wegen in dem Gewelb sprechen wir, was brief darinnen sind die Hertzogen Stephan allein zu nutz sten und zugehörn, die sol man im geben, wenn er die haben wil, was aber brief darinnen sind, die ir beden, oder der ganzen herschaft zugehörend oder zu nuz stend, die sol man iglichem tail zu nuz leihen, wenn sy der bedürffen, also das doch dem andern tail solch brif ungeverlichen mit sulchem leihen nicht entzogen noch entpfremd werden."
S. Regesta Boic. XI 13 ff. und Bar. v. Freyberg Gesch. d. bayr. Landt. I p. 322.

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 24. Januar.

Nr. 11. 1855.

Königl. Akademie der Wissenschaften.

Herr Reichsarchiv-Sekretär Muffat:

Grundzüge zur ältern Geschichte der bayerischen Landesarchive.

(Fortsetzung.)

Diese Grundbestimmung wurde auch in den spätern Uneinigkeiten über Urkundenmittheilungen aufrecht erhalten. Als die Herzoge Ernst und Wilhelm gegen die Herzoge Ludwig von Ingolstadt und Heinrich von Landshut bei dem Kaiser Sigmund unter andern Klagen auch die vorbrachten, daß Letzterer Briefe inne habe, welche gemeinsam seien, die er ihnen herauszugeben verweigere, fiel des Kaisers am 1. Januar 1434 gegebener Spruch dahin aus, daß jene Urkunden, welche einem der zwistigen Fürsten allein zustünden, demselben unverzüglich ausgeantwortet werden; von solchen aber, welche beiden Theilen zustünden, gegenseitig Vidimus gegeben, und falls ein Theil der Originale bedürfe, auch diese demselben geliehen werden sollen, gegen hinlängliche Versicherung der Wieder-Einantwortung. [6])

Aus den bisher angeführten Daten geht hervor, daß die Herzoge eifersüchtig darüber wachten, die Archive als Hauptstützpunkte zu Wahrung ihrer Rechte und Ansprüche ungeschmälert zu erhalten und dieselben zu vermehren.

Die Obhut über die Archive war gleich vom Anfange her jenem Manne anvertraut, in dessen Person sich bei dem damaligen einfachen Geschäftsgange die Leitung und Ueberwachung aller schriftlichen Ausfertigungen vereinigte, dem Prothonotar, obersten Schreiber, nachmals Kanzler genannt, welchem zu diesem Behufe die nöthigen Schreiber, Notare und Sekretäre beigegeben waren. Gleichwie sich die „Kanzlei" in der Residenz (in München, in dem sogenannten alten Hofe) der Herzoge befand, so war auch das Archiv in einem Gewölbe (daher Briefgewölb genannt) aufbewahrt. Ueber die Einrichtung und Anordnung desselben geht aus einer Notiz des 15. Jahrhunderts wenigstens so viel hervor, daß damals die Urkunden in Kästen mit Schubladen nach ihrem innern Zusammenhange systematisch eingetheilt waren. [7]). Der Inhalt der

---

6) „Item was yeder Herre brieve inn hett, die dem andern Herren allain zustunden, sunderlich die brieve von Görcz oder ander die solt er im übergeben unverziechen, was sie aber brieve hetten, die inen zu baiderseit zustunden, derselben brieff sol ain tail dem andern vidimus geben; würd aber ein Herre solicher brieve zu seiner notdurfft bedürffen, die sol man im leihen, doch das er gewisheit und versorgnus tue, sulch brieve wider an die stat zu legen und ze antwurten, do sie im sind geantwurt worden, on geverde."
S. (Krenner) Bayerische Landtags-Handlungen B. I. p. 100.

7) So enthielt z. B. die fünfte Lade die Taidigungen und Theilbriefe des Obern-Landes S. (Krenner) Landtagshandl. Bd. V p. 46—51 „Vermerkt was ich Hans Rößler (der damalige Kanzler und Archivar) des Samstags vor Maria Magdalena 1460

Urkunden war durch die Kanzleischreiber oder Secretarien summarisch auf die äußere Rückseite zu leichterer Auffindung der betreffenden Dokumente angebracht, [8]) so wie auch durch diese besondere Inhaltsverzeichnisse, „Registratur" angefertigt.

Welch ein Wirkungskreis einem damaligen Kanzler, und als solcher auch Archivar zugemessen war, geht aus jenem Schiedspruche hervor, welchen die Herzoge Ludwig, Philipp und Otto, und der Bischof Mathias von Speyer mit ihren Räthen und den Beigeordneten aus der Landschaft über die künftige Regiments-Verfassung für die oberbayerischen Herzoge Albrecht IV. und Christoph, auf die Grundlage des schon am 14. März 1466 von dem Herzoge Ludwig und der Landschaft ergangenen Compromisses unterm 16. Februar 1468 erliessen. [9]) Diesem Ausspruche zu Folge sollten die Herzoge, um desto fruchtbarlicher regieren zu können, einen Hofmeister und sechs Räthe haben, ferner einen Kanzler und etliche Kanzelschreiber. Der Kanzler mußte vor allem geloben, den Herren treu und hold zu sein, ihren Frommen zu fördern, Schaden zu wahren, ihre Rathschläge und Geheimnisse lebenslänglich zu verschweigen, den Beschlüssen, und was ihm zu schreiben und zu fertigen befohlen wird, nachzukommen, wie es einem Kanzler gebührt; den einseitigen Befehlen aber nicht nachzukommen.

Würde einer der regierenden Fürsten Briefe, Register oder Schriften zu sehen oder zu hören verlangen, in Sachen, welche die gemeinschaftliche Regierung, Land und Leute antreffen, hat der Kanzler dieselben zu bringen, und dem Fürsten hören, sehen und lesen zu lassen, und nach Vollendung dieses Geschäftes die vorgelegten Dokumente, Register oder Schriften wieder in die Kanzlei oder in das Gewölbe (Archiv) an die gehörige Stelle zurückzubringen, woher selbe genommen worden.

Die regierenden Fürsten bewahren ihre Sigille selber, stellen aber dem Kanzler jeder ein Sekret zu; dieser darf jedoch keinen Brief secretieren, welcher nicht nach gemeinsamen Rathe ausgegangen ist. Ein ähnliches Gelöbniß mußten auch die Kanzelschreiber leisten, den Fürsten und auch dem Kanzler gehorsam und gewärtig zu sein. Das Aussterben der niederbayrischen Linie mit Georg dem Reichen brachte dem Archive zu München eine Vermehrung durch die Urkunden und Schriften über jene Gebietstheile, welche dem Herzoge Albrecht IV. durch den Spruch zu Köln vom 30. Juli des Jahres 1505 zuerkannt worden waren. [10]) Der bald weiter zu besprechende herzogliche Secretär Augustin Kölner war beauftragt die Dokumente zu Neuburg, wohin das Landshuter Archiv war gebracht worden, für seinen Fürsten in Empfang zu nehmen. Nach vielen Kämpfen mit seinen Brüdern war es dem ebengenannten Herzoge Albrecht IV. gelungen, die Alleinregierung zu begründen (1506). Allein ehe sie zur völligen Durchführung kam, mußte sein Sohn Wilhelm IV. sich noch zu einer Theilung der Herrschaft mit seinem Bruder Herzog Ludwig verstehen.

Da nach dem Vergleiche vom 20. November 1514, wodurch sich die Brüder vereinbarten, Bayern, das ein Herzogthum sein und bleiben soll, mitein-

---

aus der fünften Lade, darin Taidung und Theilung des obern Landes ligt, genommen habe ..." Folgt dann ein weitläufiges Verzeichniß der herausgenommenen Documente.

8) Dieß geht aus einer Note Augustin Kölner's in seinem unten weiter zu besprechenden Werke hervor, indem er zu einer Urkunde bemerkt „deßhalben im Summarium der Verzeichnuß durch die alten Secretari uff diesen brieff beschehen, geirrt worden."

9) (Krenner) Landtags-Handlungen B. V. p. 283 ff.

10) Darin heißt es: „Wir sprechen auch, daß jeder Theil dem andern übergebe alle briefliche Urkunden, Urbarsbücher und andere Gerechtigkeit zu den Stücken, Schlossen, Städten und Flecken, so einem jeden bleiben, und darinn kein Verzug oder Gefährlichkeit gebraucht werde." S. (Krenner) Bayerische Landtags-Handlungen Bd. 15. p. 122. Gleichwie sich aber die Abtretung der Landestheile verzog, so geschah es auch mit den Urkunden, so daß sowohl in dem Vertrage von Freising vom 25. Febr. 1506 (Krenner l. c. p. 247) als in dem Abschiede des schwäbischen Bundes vom 22. Juni 1506 wiederholt darauf angetragen wurde. (Krenner l. c. 326).

ander zu regieren, zwei Regierungssitze, zu München und zu Landshut bestehen sollten, war in einem eigenen Paragraphe vorgesehen, wie es mit dem Archive gehalten werden solle. Darin wurde festgesetzt, daß alle brieflichen Urkunden, Salbücher und Register, welche über das Fürstenthum Bayern und dessen Zugehörungen insgemein und insbesondere lauten, wie selbe in der Kanzlei und Rentstube zu München sich befinden, ungetrennt verbleiben, und beiden Fürsten und auch jedem insbesondere zu seiner und des Landes Nothdurft gebraucht, und in Verwahrung gehalten werden sollen. Im Falle Herzog Ludwig, welcher Landshut und Straubing in seiner Verwaltung hatte, einer Urkunde bedurfte, sollen ihm auf sein Ersuchen jederzeit glaubwürdige Abschriften, Vidimus oder Transsumte gegeben und nöthigen Falles auch die Originale geliehen werden, die er nach gemachtem Gebrauche wieder nach München in beider Fürsten gemeinsame Verwaltung einzuantworten hat. [11])

Ehe noch die Brüder sich über die Mitregierung vereinigt hatten, waren durch Herzog Wilhelm IV. auf den Antrag der Landschaft Veränderungen in der Besetzung der Aemter und Dienstesstellen, so wie eine Ausmusterung im Hofgesinde vorgenommen worden. Der bisherige Kanzler Johann Neuhauser blieb in seiner Stelle. Aber den Secretär Augustin Kölner traf die Ungnade der vorschreibenden Landschaft. Nach deren Ansicht hatte er sich eingedrungen „solt Protonotarius bey Herzog Wilhelm gewesen sein; ist der Name Ime genommen; soll Secretarius allein sein, und nichts hinder einem Canntzler freventlich ausschreiben, sonst kapitelt werden, daß er sich baß dann bisher halt, und aigennuzigkait abstell.“ Daß er auch der „Capittlung“ nicht entgieng, beweist der „Capittlzedel“ auf welchem Augustin Kölner's Name unter denjenigen die „wol gecapitlt worden, ires unwesens oder unfleys halben“ oben ansteht. [12]) Die Herzoge mögen ihn nicht so ungnädig angesehen haben, da er seit 1518 bis zu seinem um das Jahr 1549 erfolgten Tode als Obrister-Secretär und Groß-Zollner zu München erscheint.

Und eben er, der so „wol gecapittlte“ Mann ist es, welchem das Archiv zu München eine summarische Verzeichnung und Registrierung verdankt, welche auch im Drucke erschienen und deshalb als das älteste Regesten- und Urkunden-Werk über ein deutsches Archiv einer nähern Besprechung unterzogen werden soll.

Der Abdruck dieses Werkes ist zwar nicht gleichzeitig mit dessen Verfassung, gehört aber jedenfalls, wie nach dem Papiere und den Lettern zu schließen, noch dem 17. Jahrhundert an, und scheint, wie aus der Ueberschrift zu schließen ist, auf Veranlassung der pfälzischen Linie des Hauses Wittelsbach erschienen zu sein. Leider hat sich, wenn je das Werk ganz erschienen ist, nur der erste Theil desselben erhalten. Es ist ein dünner Folioband von 28 Bogen oder 112 zweispaltig gedruckten Seiten, die ohne ein besonderes Titelblatt zu haben, mit der Aufschrift beginnen:

„Stamm- und Erbfolg des Durchlauchtigsten Hauses Pfaltz. Erster Theil.“

I.

Unmittelbar darunter folgt auf 16 durchlaufenden Zeilen:

„Extract auß der Registratur der Brieflichen Vrkunden, wie das Fürstenthum Bayrn &c. in Regierung weyland nachvolgender Römischer König und Kayser, nemlich König Otten von Braunschweig, Hertzog in Sachsen, Kayser Friderichen des Anderen, Hertzogen in Schwaben, König Henrichen des Siebenden, Landgrafen in Türingen, König Chunraten des Vierten, auch Hertzog in Schwaben, biß auff König Rudolphen, Graf Albrecht von Habspurg Sohn, wieder in ein Regierung zusammen gebracht worden, und an den rechten Stammen des Bluts von Bayrn kommen, so viel derselben Brieflichen Urkunden im Gewölb zu München vorhanden, die viel Jahr verlegen, und in dieses Buch durch Augustin Khölner Ihrer Fürstlichen Genaden alten Secretarien zum theil sum-

11) (Krenner). Die Landtage im Herzogthume Bayern von den J. 1515 u. 1516. (München). 1804. 8. p. 72.

12) Krenner). Der Landtag im Herzogthume Bayern vom J. 1514 Bd. I. p. 187.

marie und zum theil von Wort zu Wort registrirt und in bessere richtigere Ordnung nach den Jahrzahlen Christi, in jedes Fürsten Regierung, nacheinander außgangen, gebracht worden."

Aus den Randnoten, welche Oefele den in seinen Rer. Boic. Script. Tom. II. mitgetheilten Urkunden beigefügt hat, so wie aus der in Fr. Chr. Jon. Fischer's kleinen Schriften Band II p. 417 Note r, aus dem handschriftlichen Werke Kölner's angeführten Stelle ergibt sich, daß der vorliegende Abdruck ein Theil desjenigen Kölner'schen Werkes ist, welches Oefele l. c. als „Liber antiquitatum", Fischer aber als „Verzeichnus der Konigen, Kaiser, Fürsten und Herzogen von Bayern Altväter Herkhomen, Sippschaft und pluettstam ...." bezeichnen. Wie aus des Verfassers eignen Worten hervorgeht (fol. 65 des Abdruckes), zerfiel sein Werk in zwei Bücher, in deren erstem er die Urkunden von Herzog Ludwig I. bis zum Tode Ludwig des Strengen im J. 1294, so wie diejenigen der im Jahre 1340 ausgestorbenen niederbayrischen Linie aufführte, während das zweite Buch von demjenigen an beginnen sollte, wie es nach Ludwig des Strengen Tode zwischen dessen beiden Söhnen Rudolf und Ludwig „von wegen der obern Pfalz, Chur- und Fürstenthum in Bayern ergangen ist."

Was die Behandlungsweise seiner Arbeit betrifft, so gibt der Verfasser, wie er es selber angedeutet, den Inhalt der Urkunden theils in Auszügen, theils in vollständiger Mittheilung, und zwar die lateinischen in deutschen Uebersetzungen. Die Urkunden sind nach der Regierungsfolge der Fürsten, und bei diesen wieder nach den einzelnen Materien gruppirt, so wie durch kleine geschichtliche Erörterungen eingeleitet, diese aber mit entsprechenden Ueberschriften versehen. Mit Herzog Ludwig I. beginnend, ist die erste Urkunde, deren Inhalt er mittheilt, K. Otto's Lehenbrief vom J. 1208, dessen anhängende eilf Siegel schon damals stark beschädigt und zerbrochen waren, „dann dieser Brieff ist vor etlichen Jahren in schlechter Verwahrung behalten worden." Dann folgen die Urkunden Otto's II., unter dessen Söhnen Ludwig und Heinrich dieselben schon häufiger werden. Ueber die Theilung vom J. 1255 sagt er: „es ist über solche Theilung bißher zu München kein glaubwürdiger Theilbrieff gefunden worden."

Die unter diesen Herzogen in Bayern und in der Rheinpfalz gemachten Erwerbstitel werden ausführlich angegeben. Auf selbe folgen die Urkunden über die dem Herzoge Ludwig dem Strengen auferlegte Buße, dann dessen zwei Testamente.

Von den vielen zwischen diesen beiden Brüdern gepflogenen Unterhandlungen von den Jahren 1262 bis 1288 wird der Inhalt der lateinischen Urkunden deutsch, theils in Auszügen theils in vollständigen Uebersetzungen, der Text der deutschen aber gleichfalls vollständig mitgetheilt. So nimmt z. B. der Auszug der Urkunde vom 24. Januar 1262, die sich im Originale anfängt „a progenie in progenies . ." vier, der von der Urkunde vom 5. März 1265, sieben Spalten des Abdrucks ein. Aus Kölner's Angaben geht zugleich hervor, daß beide Urkunden von dem Herzoge Heinrich ausgestellt und besiegelt sind.

Die Urkunde vom 29. Mai 1276 die im lateinischen Originale anfängt: „Conditor humani generis" gibt Kölner als eine Haupturkunde, auf die sich in den spätern Verträgen (wie in dem vom 30. Nov. 1283) öfter berufen wird, „der längs nach transferirt."

Diese Mittheilungen sind auch heute noch von Werthe, da die in jüngerer Zeit bekannt gewordenen Auszüge dieser Urkunden den Inhalt derselben bei weitem nicht so erkennen lassen, als es durch Kölner's Arbeit ermöglicht ist.

(Schluß folgt.)

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 26. Januar.

Nr. 12. 1855.

Königl. Akademie der Wissenschaften.

Herr Reichsarchiv-Sekretär Muffat: Grundzüge zur ältern Geschichte der bayerischen Landesarchive.

(Schluß.)

Als den „ältist Brieff so in Teutsch im Brieff gewölb in München ligt“ bezeichnet Kölner die von den Herzogen Ludwig und Heinrich „bei Eigenburg in dem Baumgarten“ im J. 1285 am 4. Juni ausgestellte Urkunde. Den Inhalt der Verwilligung von Herzog Ludwig des Strengen erstgebornem Sohne Ludwig vom 7. Jan. 1288 giebt Kölner in deutschem Auszuge, theilt dann die Verhandlungen Ludwigs des Strengen mit seines Bruders Heinrich Söhnen mit, zu deren Verständniß eine Geschlechtstafel der niederbayrischen Linie bis zu deren Aussterben beigefügt ist.

An diese reihen sich die Urkunden an, welche von Heinrichs Söhnen und Enkeln, dann deren Vormunde ausgegangen sind. Eine historische Einleitung „von Otten Königen in Hungarn und seinen Brüdern und Vätteren, Hertzogen in Niederen Beyren“ vorausgeschickt. Hierauf folgt die Urkunde König Johanns von Böhmen J. 1341, worin er vermöge der zwischen ihm und Kaiser Ludwig wegen der Stadt Eger aufgerichteten Verträge, die Stadt Burghausen ihrer Pflichten gegen seine Tochter Margareth, Herzog Heinrichs des ältern Witwe ledig sagt. Den Schluß bilden K. Ludwigs Handfesten für die niederbayrischen Stände vom 11. Januar 1341, (die aber hier, Vilshofen als den Ausstellort, statt Deckendorf nennt) dann die derselben vorausgegangene vom 7. Januar desselben Jahres.

Zuletzt folgt die Angabe „Ende des Ersten Theils“, woraus, so wie aus den durch das ganze Buch laufenden Columnen-Titel „des Pfältzischen Hausses Stamm- und Erbfolg, Erster Theil.“ geschlossen werden mag, daß wirklich auch noch ein zweiter Theil nachgefolgt sei, welcher sich jedoch nicht erhalten zu haben scheint.

Das von fol. 39 bis zum Schlusse unseres Abdruckes Mitgetheilte hat Oefele, mit Ausnahme der eingeflochtenen historischen Einleitungen, des Stammbaumes, und eines „Ausspruchs- und Teidings-Brieffs des Bischofs Heinrich von Regensburg zwischen den Herzogen Ludwig und dessen Vetter Otto vom Jahre 1291[13]) in seinen Rer. Boic. Script. T. II aus Kölner's Liber antiquitatum abdrucken lassen. Kölner hat durch diese Arbeit den Anfang zu der umfassenden Repertorisirung des alten herzoglichen Archives gemacht, und sich dadurch eben so sehr ein unvergängliches Denkmal seines Fleißes gesetzt, als ein Anrecht auf unsere dankende Anerkennung erworben.

Die Nachrichten über die ältere Geschichte des Archives abbrechend, welches in der Folge den Namen des innern oder geheimen erhielt, muß ich noch

---

13) Kölner giebt das Datum dieser Urkunde als „Samstags vor unser Frauentag in der Fasten“ an; es ist aber nach Lang's Reg. Boic. IV. 488 in „Sontags nach Unser-Frauentag in der Vasten.“ —

kurz des Ursprunges des zweiten bayerischen Hauptarchives, des sogenannten äußern, erwähnen.

Mit dem seit dem sechszehnten Jahrhunderte immer mehr und mehr sich ausbreitenden schriftlichen Verfahren, hatten sich allmählich auch die Behörden vermehrt, und waren als oberste Geschäftsstellen der geheime Rath, der Hofrath, die Hofkammer und der Kriegsrath entstanden. Jede dieser Behörden hatte ihre besondere Registratur.

Außer diesen Registraturen hatte sich neben dem alten Urkunden-Archive aus den angewachsenen Reichs-, Kreis-, Deputations- und Münztags-Akten, aus den Streitigkeits-Sachen, aus den Verhandlungen mit der Landschaft, den Verträgen mit den benachbarten Fürsten und Reichsständen ein zweites Archiv herangebildet, welches den Namen „äußeres Archiv" erhielt, und dem Hofrathe unterstellt war, während das alte, fortan das innere oder geheime Archiv benannt, dem Ressorte des geheimen Rathes zugetheilt war.

Dem Kurfürsten Maximilian I., welcher bei seiner ungemeinen und allseitigen Thätigkeit jedem Zweige der Verwaltung seine Aufmerksamkeit widmete, und dessen Scharfblicke nichts entgieng, waren auch die Mängel und Unordnungen nicht entgangen, welche bei den Registraturen der genannten Kollegien sowohl, als bei dem äußern Archive eingerissen waren, denen zu steuern er unterm 14. August 1640 eine umfassende Verordnung [14]) erließ. Da besonders die zum äußern Archive gehörigen Akten für die Gerechtsame des Staates von hoher Wichtigkeit waren, mußten alle Räthe sämmtliche in Handen habende Akten, Schriften oder Bände, die sich zu dem äußern Archive eigneten, innerhalb drei Wochen dem äußern Archiväre zurückstellen, damit dieser die Abgänge in seinen Registern vormerke und neu zugekommene Sachen denselben einverleibe. Erst nach Vollendung dieser Revision durften die Akten an die Referenten wieder abgegeben werden.

14) Mayrs Gen. Sammlung Bd. IV. (v. J. 1788 pag. 953 Nr. VI.).

Zugleich wurde dem äußern Archivare in Hinsicht auf den in Zukunft zu beobachtenden Geschäftsgang eine Instruktion ertheilt, deren vorzüglichste Absicht dahin gieng, daß der äußere Archivar in stetem Wechselverkehr mit den obersten Verwaltungsstellen blieb, von daher alle erledigten und in seinen Ressort einschlagenden Schriften und Akten, sowie auch fortwährende Kenntniß von den bei den Kollegien neu anhängigen Gegenständen mittelst Quartal-Spezifikationen nicht nur von den höchsten Landesstellen, sondern auch von den äußern Regierungen erhielt. Wegen der zu übernehmenden Originalien hatte er sich mit dem Archivar des innern Archives in's Benehmen zu setzen.

Eine eigene Commission, zu welcher jedes Kollegium einen Rath abzuordnen hatte, mußte mit dem Eingange jeden Jahres sich die Ueberzeugung verschaffen, ob die gegebene Instruktion in allen ihren Punkten erfüllt werde.

Verzeichniß

der in den Sitzungen der drei Classen der k. Akademie der Wissenschaften vorgelegten Einsendungen an Druckschriften.

Juli 1854.

(Fortsetzung.)

Von dem histor. Verein von und für Oberbayern, hier:

Oberbayerisches Archiv für vaterländische Geschichte. 14. Bd. II. Heft. München 1853. 8.

Von dem histor. Verein für das würtembergische Franken in Mergentheim:

Zeitschrift. III. Bd. 1. Heft. Oehringen. 8.

Von der physikalisch-medizinischen Gesellschaft in Würzburg:

Verhandlungen. IV. Bd. III. Heft. Würzburg 1854. 8.

Von der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien:

Jahrbuch 1853. IV. Jahrg. Nr. 4. Oktober, November, Dezember. Wien. 4.

Von der k. Gesellschaft der Wissenschaften in Kopenhagen:

a) Oversigt over det k. Videns-Kabernes Jelskabs Forhandlinger, Aaret 1853. Kjöbenhavn. 8.

b) Breve og Akts tykker til Oplysning af Christiern den Andens og Frederik den Fostes Historie. I. Bd. Kjöbenhavn 1854. 8.

Von dem historischen Verein der fünf Orte in Luzern:

Der Geschichtsfreund. Mittheilungen. 10. Band. Luzern 1854. 8.

Von der deutsch-morgenländischen Gesellschaft in Leipzig:

Zeitschrift. 8. Band III. Heft. Leipzig 1854. 8.

Von dem Lyceum of natural history in New-York:

Annales. Vol. VI. Mai. 1853 No. 1. New-York 1853. 8.

Von der Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch Indië in Batavia:

Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië (Deel IV. V.) Nieuwe Serie. Deel I u. II.
Deel I. Aflevening. I—VI.
Deel II. „ I—VI. Batavia 1853. 8.

Von dem Herrn Dr. P. Bleeker in Batavia:

a) Allgemeen Verslag der Werkzaamheeden van de natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch Indië van het iaar 1854. Batavia 1854.

b) Niewe Tientallen diagnostische Beschrijvingen van nieuwe of weinig bekende vischsoorten van Sumatra. Batavia. 8.

c) Bijdrage tot de kennis der ichthijologische Fauna van Halmoheira (Gilolo). Batavia. 8.

Von der Société du museum d'histoire naturelle de Strasbourg.

Mémoires, Tome quatrième 2 et 3 livraisons. Strasbourg 1853. 4.

Von Herrn Dr. Weitenweber, Sekretär der k. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften in Prag:

Denkschrift über die Gebrüder Johann Swatopluk und Karl Boriwoj Presl. Prag. 4.

Vom Herrn Wydler in Regensburg.

Ueber die symmetrische Verzweigungsweise dichotomer Inflorescenzen. Regensburg. 8.

Vom Hrn. O. Schlömilch, Mitglied der sächsischen Gesellschaft in Leipzig:

a) Ueber einige allgemeine Reihenentwicklungen und deren Anwendung auf die eliptischen Funktionen. Leipzig 1854. 8.

b) Ueber die Bestimmung der Massen und der Trägheitsmomente symmetrischer Rotationskörper von ungleichförmiger Dichtigkeit. Leipzig 1854. gl. 8.

Vom Herrn P. A. Hansen, Mitglied der sächsischen Gesellschaft in Leipzig:

Entwicklung der negativen und ungraden Potenzen der Quadratwurzel der Funktion rc. Leipzig 1854. 8.

Vom Herrn J. J. Sm. Steenstrup, Prof. de Zoologie à l'université de Copenhague.

Reclamation contre „la génération alternante et la digenése" communication faite à l'académie de Bruxelles par le prof. R. J. van Beneden. Copenhague 1854. 8.

Vom Herrn M. A. Spring, Professor in Liège:

a) Monographie de la hernie du cereau et de quelques lésions voisines. Bruxelles 1853. 4.

b) Sur ossements humains découverts dans une caverne de la province de Namur. Brux. 1853. 8.

Vom Herrn Prof. Thomas hier:

Ovidiana, mit besonderer Rücksicht auf die Metamorphosen des P. Ovidius Naso, erklärt von Moriz Haupt. Wien 1854. 8.

Vom Herrn Dr. J. Ferd. Neigebaur, Major a. D. in Breslau:

Beschreibung der Moldau und Walachei. Breslau 1854. 8.

November 1854.

Von der Cambridge philos. Society in Cambridge:

Transactions Vol. IX. Part. III.

Von der Académie des sciences arts et belles lettres in Dijon:

Mémoires, années 1851, 1852, 1853. Tom. I. IV. (Deuxieme serie.) Dijon 1851, 1854. 8.

Von der Chemical Society in London:

Quarterly Journal. Vol. VIII. I. April I. 1854. Nr. XXV. Lond. 1854. 8.

Von der naturforschenden Gesellschaft in Bern:

Mittheilungen aus dem Jahre 1852. Nr. 258—264.
„ „ „ „ 1853. „ 308—313.
Bern 1853. 8.

Von der East-India-Company in London:

Rig-Veda-Sanhita the Sacred Hymns of the Brahmans; together with the commentary of Sayanacharya. London 1854. 4.

Von der Académie impériale de medicine in Paris:

a) Mémoires Tom. Dix-huitième. Paris 1854. 4.

b) Bulletin Tom. XVIII. 1852 — 1853. Paris. 8.

Von der Geological Society in London:

Quarterly Journal. Vol. X. Part. 2. May I. 1854. Nr. 38. Lond. 8.

Von der Académie des sciences in Paris.

a) Comptes rendus hebdomadaires des séances. Tom. XXXVIII. Nro. 20 — 24. Mai — Juni 1854. Tom. XXXIX. Nro. 3 — 7. Paris 1854. 4. Nro. 25. 26. Tom. XXXIX. Nro. 1. 2. Paris 1854. 4.

b) Tables des comptes rendus des séances. Deuxième semestre 1853. Tom. XXXVII. Paris 1853. 4.

Von dem histor. Verein für das Großherzogthum Hessen in Darmstadt:

a) Archiv für hessische Geschichte und Alterthumskunde. 8. Bd. 1. Hft. Darmstadt 1854. 8.

b) Periodische Blätter. I. II. Cassel 1854. 8.

Von der pfälzischen Gesellschaft für Pharmazie in Speyer:

Jahrbuch für Pharmazie und verwandte Fächer. Bd. I Heft V. VI. Mai und Juni. Speyer 1854. 8. Bd. II. Heft I. II. III. Juli, August, Sept. Speyer 1854. 8.

Von der Pollichia, naturwissenschaftlicher Verein der bayer. Pfalz:

Eilfter Jahresbericht. Speyer 1853. 8.

Von der Oberlausitzischen Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz:

Neues Lausitzisches Magazin. 29. Bd. 3. u. 4. Heft. 30. Bd. 1. — 4. Heft. 31. Bd. 1. und 2. Heft. Görlitz 1852—1854. 8.

Von dem Vereine zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin:

Verhandlungen 9. Reihe I. Jahrgang. Berlin 1854. 8.

Von der Asiatic Society of Bengal in Calcutta:

a) Journal New Series Nr. LXIV. Nr. CCXXXIX. Nr. I. 1854. Calcutta 1854. 8.

b) Bibliotheca indica a collection of oriental works. Nr. 43 — 57. Calcutta 1852. 1853. 8.

Von der Société vaudoise naturelles in Lausanne:

Bulletin Tom. III. Nr. 31. Tom. IV. Nr. 32. Lausanne 1854. 8

Von der histor. Gesellschaft zu Basel:

a) Beiträge zur vaterländischen Geschichte. 5. Bd. Basel 1854. 8.

b) Die Regesten der Archive in der schweizerischen Eidgenossenschaft. 2. Bds. IV. Heft. Chur 1854. 4.

Von dem historischen Verein von Schwaben und Neuburg in Augsburg:

20. Jahresbericht für das Jahr 1854. Augsburg 1854. 8.

Von der k. preußischen Akademie der Wissenschaften in Berlin:

a) Monatsbericht. Mai u. Juni 1854. Berlin 1854. 8.

b) Abhandlungen aus dem Jahre 1853. Berlin 1854. 4.

Von dem historischen Verein des Kantons Bern in Bern.

a) Abhandlungen II. Jahrgang II. Heft. Bern 1854. 8.

b) Historische Zeitung 1. Jahrgang 1853. Nr. 7 — 12. „ „ 2. „ 1854. „ 1 — 6. Bern. 8.

Von dem landwirthschaftlichen Verein hier:

Zeitschrift. August VIII. September IX. 1854. 8.

Von der Wetterauischen Gesellschaft für die gesammte Naturkunde in Hanau:

Jahresbericht 1850. 51. 1851 — 1853. Hanau. 8.

Von der Akademie der Wissenschaften in Harlem:

Natuurkundige Verhandelingen (2. Versamml.). Tierde Deel.

Natuurkundige Verhandelingen. 11. Thl. 1. St. Harlem 1854. 4.

Von der Accademia delle scienze dell' instituto de Bologna:

a) Memorie della accademia. Tomo IV. Bolog. 1853. 4

b) Rendiconto delle sessioni dell' accademia etc. 1852 — 1853. Bologna 1853. 8.

c) Universalità per gl'incendi. Bologn. 1848. gr. 8.

d) Collezione della opere del celebre Prof. L. Galvani. Bologna 1851. 4.

(Fortsetzung folgt.)

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 29. Januar.

Nr. 13. 1855.

Königl. Akademie der Wissenschaften.

Verzeichniß
der in den Sitzungen der drei Classen der k. Akademie der Wissenschaften vorgelegten Einsendungen an Druckschriften.

November 1854.

(Schluß.)

Von der k. k. Akademie der Wissenschaften in Wien:

a) Denkschriften, philosophisch-historische Classe, V. Band. 4. Wien 1854.
b) Denkschriften, mathematisch-naturwissenschaftl. Classe, VII. Band. Wien 1854. 4.
c) Archiv für Kunde österreichischer Geschichtsquellen. 12. Bd. I. II. Wien 1854. 8.
d) Notizenblatt, Beilage zum Archiv ꝛc. III. Jahrgang. 1853 21—24. 1854 1—17. Wien 1854. 8.
e) Sitzungsberichte der philosophisch-historischen Classe. Band XII. 2. 3. 4. Heft. Wien 1854. 8.
f) Register zu den ersten X Bänden der Sitzungsberichte der philosophisch-historischen Classe. Wien 1854. 8.

Von der k. k. geologischen Reichs-Anstalt in Wien:

Jahrbuch 1854. V. Jahrgang. Nr. 1. Januar, Febr. und März. Wien 1854. 8.

Von der deutschen morgenländischen Gesellschaft in Leipzig:

Zeitschrift. 8. Bd. IV. Heft. Leipzig 1854. 8.

Von der Royal asiatic society of Great Britain et Ireland in London:

a) Essay on the architecture of the Hindus. By Râm Râz. London 1854. 4.
b) Journal. Vol. XVI. Part. I. London 1854. 8.
c) A descriptive Catalogue of the historical manuscripts in the arabic and persian languages, preserved in the library of the roy. asiatic Society. London 1854. 8.

Von der Senkenberg'schen naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt:

Abhandlungen. I. Bds. I. Abtheilung. Frankf. 1854. 4.

Von der naturforschenden Gesellschaft in Bamberg:

Ueber das Bestehen und Wirken des Vereins. 2. Bericht. Bamberg 1854. 4.

Von der Gesellschaft für Aufsuchung und Erhaltung der geschichtlichen Denkmäler im Großherzogthum Luxemburg:

Publications. Année 1853. IX. Luxembourg 1854. 4.

Von der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft in Prag:

a) Centralblatt Nr. 14—26. Prag 1854. 4.
b) Wochenblatt der Land, Forst- und Hauswirthschaft Nr. 14—26. Prag 1854. 4.

Von der Société royal des sciences de Liège:

Mémoires. Liège 1854. 8.

Von der Société des sciences naturelles du Grande-Duché de Luxembourg:

a) Rapport. T. II. Luxembourg 1854. 8.
b) Analyse chimique des principaux calcaires du Grand duché de Luxembourg par F. Reuter. Luxembourg. 4.

Von der Reale Accademia delle scienze in Neapel:

a) Rendiconto della società reale borbonica. Nuova Serie Nr. 1—5. Gennaio 1853. Ottobre 1854. Napoli. 4.
b) Atti della accademia. Vol. VI. Napoli 1851. 4.

c) Bulletino archeologico Napolitano. Nuova serie. Nr. 35—38, Napoli 4.

Von Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch Indie in Batavia:

Natuurkundige Tijdschrift. Deel VI. Neuwe Serie. Deel III. aflevering I u. II. Batavia 1851. 8.

Von der Academie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts in Brüssel:

a) Bulletin. Tom. XXI. I. Part. Brux. 1854. 8.

b) Annexe aux Bulletins 1853—1854. Brux. 1854. 8.

c) Compte rendu des séances de la commission royale d'histoire ou recueil de ses bulletins (deuxième serie). Tome deuxième III. Bulletin.

d) Compte rendu des travaux du congrès géneral des statist. réuni à Bruxelles les 19, 20, 21 et 22 Sept. 53. Brux. 1853. 4.

Von dem Observatoire royale de Bruxelles:

Annales Tom. X. Bruxelles 1854. 4.

Annaire par A. Quetelet. 1851. 18 année. Bruxelles 1850. 8.

Von der Gesellschaft für Geschichte und Kunst in Frankfurt:

Archiv für Frankfurts Geschichte und Kunst. 6. Heft. Frankfurt 1854. 8.

Vom Museum Francisco Carolinum in Linz:

Vierzehnter Bericht. Linz 1854. 8.

Von der Société des antiquaires de Picardie in Amiens:

a) Mémoires. Tom. II. III. Amiens 1853, 1854. 8.

b) " Documents inédits concernant la province. Tome deuxième. Amiens 1853. 4.

c) Introduction a l'histoire générale de la province de Picardie. Amiens 1853. 4.

d) Bulletin. Année 1853. Nr. 1 — 4. 1854 Nr. 1. Amiens 1853. 54. 8.

e) Délibération du 23. Decemb. 1852 concernant les travaux de la cathedrale d'Amiens, Amiens 1853. 8,

f) Annuaire administratife et historique de la Somme, pour les années 1852 et 1854. Amiens. 8.

Von der k. Akademie der Wissenschaften in Amsterdam:

a) Verslagen en mededeelingen. I. Thl. 1 — 3 Stuck. II. Thl. 1—2 Stuck. Amsterdam 1854. 8.

b) Verhandelingen. I. Thl. Amsterdam 1854. 4.

Von der Académie impér. des sciences etc. in Lyon:

Mémoires (Cl. des sciences). T. II. (Cl. des lettres). T. II. Lyon 1852 — 53. 8.

Von der Société impériale d'agriculture in Lyon:

Annales des sciences physiques etc. II. Ser. T. IV. V. 1852, 1853. Lyon. 8.

Von der Société Linnéenne in Lyon:

Annales. Années 1852 — 53. T. I. Lyon 1853. 8.

Von der naturforschenden Gesellschaft in Altenburg.

Mittheilungen aus dem Osterlande. 12 Bde. 1. u. 2. 1852. 1853. Altenburg 1853. 8.

Von dem Verein für Alterthumskunde im Rheinlande in Bonn.

Jahrbücher XXI. Bonn 1854. 8.

Von dem naturhistor. Verein der preuß. Rheinlande in Bonn:

Verhandlungen. 11. Jahrgang. Bonn. 8.

Vom Hrn. Prof. D. F. Stein in Tharand:

Die Infusionsthiere ꝛc. Leipzig 1854. 4.

Von Hrn. Dr. Heinrich Schriba in Darmstadt:

Regesten ꝛc. des Großherzogthums Hessen. IV. Abtheil. Darmstadt 1854. 4.

Von Hrn. P. Augustin Rehlhuber, Dir. der Sternwarte in Linz:

a) Ueber das magnet. Observatorium in Kremsmünster u. die vom J. 1839 — 50 aus den Beobachtungen abgeleiteten Resultate. Wien 1854. 4.

b) Die Constanten von Kremsmünster. Linz 1853. 1.

Vom Hrn. Carl Th. v. Siebold in München:

Ueber die Band- und Blasenwürmer u. s. w. 1854. 8.

Vom Hrn. Dr. M. L. Heffner in Würzburg:

Notice sur Anger-Ghislain De Busbeck. Bruxelles. 8.

Vom Hrn. Karl Frhrn. v. Leoprechting in München:

Stammbuch von Possenhofen ꝛc. München 1854. 8.

Vom Hrn. Prof. Grunert in Greifswalde:

Archiv der Mathematik und Physik. 22. Thl. 3. Hft. Greifswalde 1854. 8.

Vom Hrn. Prof. Dr. A. Kölliker in Würzburg:

Mikroskop. Anatomie oder Gewebelehre des Menschen. Leipzig 1854. 8.

Vom Hrn. Prof. Dr. Theodor Scheerer in Freiburg:

a) Der Paramorphismus ꝛc. Braunschweig 1854. 8.

b) Ueber die angebl. Pseudomorphosen des Serpentins. 8.

c) Bemerk. üb. Palagonit u. Pechstein. Braunschw. 1854. 8.

d) Bemerk. üb. Oligoklos u. die Feldspathfamilie. 1853. 8.

e) Olivin nebst Bemerk. üb. Serpentinbildung. 1853. 8.

Vom Hrn. Prof. L. Hausmann in Göttingen:

Beiträge z. Kenntniß d. Eisenhochofenschlacken. Gött. 1854. 8.

Vom Hrn. Selig Cassel in Erfurt:

Wissenschaftl. Berichte. I. II. III. Erfurt 1853. 54. 8.

Vom Hrn. Lorenzo della Casa in Bologna:

Considerazioni etc. Bologna 1854. 4.

Vom Hrn. Gaetano Giovanini in Bologna:

Del Trapano Sega. Bologna 1853. 8.

Vom Hrn. Adam Ritter v. Burg in Wien:

a) Compendium der höhern Mathematik. Wien 1851. 8.
b) Lehrbuch der Mechanik. Wien 1854. 8.

Vom Hrn. Prof. Luigi Galvani in Bologna:

Aggiunta alla collezione delle opere. Bologna 1842. 4.

Vom Hrn. Giulio Minervini in Neapel:

Le mito di Ercole. Napoli 1854. 4.

Vom Hrn. Max Müller in London:

Suggestions for the assistance of officers in learning the languag. of the seat of war in the East. Lond. 1854. 8.

Vom Hrn. E. J. Pictet in Genève:

Matériaux pour la Paléontologie suisse etc. 2. Livr. Genève 1854. 4.

Vom Hrn. Prof. A. Namur in Luxemburg:

a) Une sépulture druidique etc. Luxemb. 1853. 4.
b) Le camp rom. de Dalheim. Deux. rapp. Luxemb. 8.

Vom Hrn. J. Jos. Riedl Leuenstern in Wien:

a) Bahnen höherer Gleichungen ꝛc. Wien 1852. gr. fol.
b) Ueber das versch. Maß der Körperwinkel. 1848. fol.
c) Ueber die Summen der Körperwinkel an Pyramiden. Wien 1849. fol.
d) Ueber Raute, Prisma und Kegel in akromatischer Beziehung. Wien 1850. fol.
e) Zur Mondkugel ꝛc. Wien 1849. 8.
f) Beiträge zur Theorie der Sternwinkel. Wien 1827. 8.

Vom Hrn. J. D. Blavignac in Genève.

Histoire de l'architecture sacrée du quatr. au dix. siècle dans les anciens évêchés de Genève etc. Par. 1853. 8.

Vom Hrn. Ch. Babbage in Brüssel:

Sur les constantes de la nature. Cl. des mammifères. Bruxelles 1854. 4.

Vom Hrn. A. Quetelet in Brüssel:

a) Sur le climat de la Belgique. Six. P. De l'Hygrom.
b) Quatr. P. Pressions et ondes atmosphér. Brüss. 1854. 4.

Vom Hrn. Prof. Louis Vaucher in Genève:

Études critiques sur le traité du sublime et sur les écrits de Longin. Genève 1854. 8.

Vom Hrn. Prof. Kopp in Luzern:

Geschichtsblätter aus der Schweiz. 3. u. 4. Heft des I. Bds. Luzern 1854. 8.

Vom Hrn. Prof. E. Mulsant in Lyon:

Opuscules entomologiques. 2—4 Cah. Paris 1853. 8.

Vom Hrn. Prof. Dr. Reuß in Prag:

a) Beiträge zur Charakteristik der Kreideschichten in den Ostalpen u. s. w. Wien 1854. 4.
b) Neue Foraminifereen aus den Schichten des österreich. Tertiärbeckens. Wien 1849. 4.
c) Die Foraminifereen u. s. w. von Lemberg 1850. 4.
d) Ueber Clytia Leachi Rss. u. s. w. Wien 1853. 4.
e) Ueber einige Pseudomorphosen. Wien. 8.
f) Bericht über geol. Untersuch. bei Franzensbad u. Eger. 8.
g) Ueber zwei neue Rudisten-Species aus den Alpinen-Kreideschichten der Gosau. Wien. 8.
h) Kritische Bemerkungen über die vom Hrn. Jakobi beschriebenen Gasteropoden der Gosaugebilde. 8.
i) Pyroretin, ein foss. Harz der böhm. Braunkohlenform. 8.
k) Ueber Entomostraceen ꝛc. im Pechstein der Wetterau. 8.

Vom Hrn. Joh. Staněk in Prag:

Fossiles Harz von Salesel bei Aussig. Prag. 8.

Vom Hrn. William Erskine in London:

Hist. of India under Báber and Humáyan. Lond. 1854. 8.

Vom Hrn. Dr. Franz Hoffmann in Würzburg:

Franz v. Baaders sämmtl. Werke. 6. B. Leipz. 1854. 8.

Vom Hrn. Samuel Sugenheim in Göttingen:

Geschichte d. Entsteh. u. Ausbild. des Kirchenstaates. Leipz. 8.

Vom Hrn. Ritter v. Zepharov in Wien:

Beiträge zur Geologie des Pilsnerkreises, Wien. 8.

Dezember 1854.

Von der k. preuß. Akademie der Wissenschaften in Berlin:

Monatsbericht. Juli, August. 1854. Berlin 1854. 8.

Von der naturforschenden Gesellschaft in Basel:

Verhandlungen. I. Heft. Basel 1854. 8.

Von dem naturwissenschaftlichen Verein für Sachsen und Thüringen in Halle:

Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. Jhrg. 1854. 3. Bd. Berlin 1854. 8.

Von der Geological Society in London:

Quarterly Journal. Vol. X. Part. 3. No. 39. August 1854. London 1854. 8.

Von dem histor. Verein von Unterfranken in Würzburg:
a) Archiv des hist. Vereins. 13. B. 1. u. 2 Heft. 1854. 8.
b) Lorenz Fries, der Geschichtschreiber Ostfrankens. Denkschrift v. C. Hefner u. D. Reuß. Würzb. 1854. 8.

Von der Pollichia in Neustadt a. H.
Zwölfter Jahresbericht. Neustadt 1854. 8.

Von der pfälz. Gesellschaft für Pharmazie in Speyer:
Neues Jahrb. für Pharm. ꝛc. B. II. Hft. IV. Okt. 1854. 8.

Von dem landwirthschaftlichen Verein hier:
Zeitschrift. November 1854. München. 8.

Von der k. k. patriotisch-ökonom. Gesellschaft in Prag:
a) Wochenblatt der Land-, Forst- und Hauswirthschaft ꝛc. 5. Jahrgang 1854. Nr. 27—39. Prag. 4.
b) Centralblatt für die gesammte Landeskultur. 5. Jhrg. 1854. Nr. 27—39. Prag. 8.

Von der Académie des sciences in Paris:
Comptes rendus hebdomad. des séances. T. XXXIX. No. 8 — 14. Aoug. — Oct. 1854. Paris. 4.

Vom Hrn. J. Challis in Cambridge:
Astronomical observations etc. Vol. XVII. 1846 — 48. Cambridge 1854. 4.

Von der Royal asiatic Society of great Britain and Ireland in London:
Proceedings. London. 8.

Von dem histor. Verein von und für Oberbayern, hier.
XVI. Jahresbericht für 1853. München 1854. 8.

Von der geologischen Reichsanstalt in Wien:
Jahrb. 1854. V. Jhrg. Nr. 2. April — Juni. 1854. 8.

Von der Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch Indie in Batavia:
Natuurkundige Tijdschrift. Deel VI. Nieuwe Ser. Deel. III. Aflevering III et IV. Batavia 1854. 8.

Von der Michigan State agricultural Society in Lasing:
Transactions 1849—1852. Lasing. 8.

Von der Wisconsin State agricult. Society in Madison:
Transactions. Vol. I. 1851, II. 1852. Madison. 8.

Von der American Philosoph. Society in Philadelphia:
a) Transactions Vol. X. New Series. P. III. 1853. 4.
b) Proceedings Vol. V. No. 49. 50. Jan.—Dec. 1853. 8.

Von der American Academie of Arts in Boston:
Proceedings. Vol. III. Bg. 1—13. Boston. 8.

Von der Academie of nat. sciences in Philadelphia:
Proceedings. Vol. VII. No. I. II. Philadelphia. 8.

Vom Hrn. A. Gutbier hier:
a) Vergleich. franz.-deutsche Sprachschule. Leipz. 1855. 8.
b) VII. Jahresbericht üb. seine höhere Privat-Lehranstalt. München 1854. 8.

Vom Hrn. Dr. Prantl hier:
a) Aristoteles, Physik. Leipzig 1854. 8.
b) Platos ausgewählte Werke II. Bd. Gastmahl. Stuttgart 1855. 8.

Vom Hrn. Bonitz in Wien:
Beiträge zur Erklärung des Thukydides. Wien 1854. 8.

Vom Hrn. L. W. Mauthner in Wien:
a) Die Krankheiten des Gehirns und Rückenmarkes bei Kindern. Wien 1844. 8.
b) Kinderdiätetik. Wien 1853. 8.

Vom Hrn. Kotikovsky in Wien:
Ueb. die Nichteinfachheit der gegenwärt. sog. einfach. Stoffe mit Angabe ihrer nächsten Bestandtheile. Wien 1854. 8.

Vom Hrn. Rodriguez de Berlanga in Malaga:
Estudios sobre los dos bronces encontrados en Malaga. Malaga 1853. 8.

Vom Hrn. A. Grunert in Greifswald:
Archiv der Mathematik und Physik. 22. Thl. 4. Heft. 23. Thl. 1. Heft. Greifswald 1854. 8.

Vom Hrn. Franz Bopp in Berlin:
Vergleichendes Accentuationssystem. Berlin 1854. 8.

Vom Hrn. C. L. Blume in Lyon:
Museum Botanicum Lugdano-Batavum. Tom. I. Lyon.

Vom Hrn. J. G. L. Kosegarten in London:
The poems, arabic et english. V. I. P. I. Lond. 1854. 4.

Vom Hrn. G. C. Berendt in Danzig:
Die im Bernstein befindlichen organischen Reste der Vorwelt. I. Bd. Berlin 1854. gr. fol.

Vom Hrn. L. v. Jan in Schweinfurt:
C. Plinii Secundi naturalis historiae libri XXXVII. Vol. I. Liber I. — VI. Lipsiae 1854. 8.

Vom Hrn. Baron v. Du Prel hier:
Zur Enthüllungsfeier des Standbildes Lorenz v. Westenrieders. München 1854. 8.

Von Hrn. A. Brown in New-York:
The philosophy of physics etc. Redfield 1854. 8.

Vom Hrn. J. C. Warren in Boston:
Address to the Boston Society of natural History. Boston 1853. 8.

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 21. März.

Nr. 14. 1855.

Königl. Akademie der Wissenschaften.

Sitzung der philosophisch-philologischen Classe am 13. Januar 1855.

1. Herr Rektor Halm liest eine kritische Abhandlung über Cicero's Rede pro C. Rabirio Postumo. Die Classe beschließt, daß dieselbe in die Denkschriften aufgenommen werde.

2. Hr. Prof. Hofmann hält folgenden Vortrag über des sel. Schmeller amtliche*) Thätigkeit auf der k. Staatsbibliothek:

Schmeller's schriftstellerische Thätigkeit ist weltbekannt; aber von seiner amtlichen, die gleichwohl die zweite Hälfte seines Lebens zum größeren Theil ausgefüllt hat, scheint man im Allgemeinen so wenig Kenntniß genommen zu haben, daß in neuester Zeit noch Behauptungen hierüber aufgestellt und sogar in einigen Umlauf gebracht werden konnten, die fast das gerade Gegentheil der Wahrheit sind.**) In der That, wenige haben Zeit und Gelegenheit, weniger noch Lust und Ausdauer gehabt, dem großen Manne nachzusteigen, nachzudringen in die tiefen Schachte, in die endlosen Stollen und Gänge, die er mit geräuschloser, gewaltiger Energie nach allen Richtungen hineingetrieben hat in den seiner Hut anvertrauten Schatzberg der größten Handschriftensammlung Deutschlands, während die edlen Metalle, die er daraus Jahr um Jahr zu Tage gefördert, so ganz und gar in den gelehrten Verkehr übergegangen sind, daß sie theilweise schon als gemeine Scheidemünze umlaufen.

Ich weiß nicht, ob ich ein „längst gefühltes Bedürfniß" befriedigen werde, wenn ich der Classe und somit dem gelehrten Publikum über das Katalogwerk Schmeller's summarischen Bericht erstatte, ich zweifle sogar daran, da mich fast bedünken will, als ob unsere „quellenforschende" Generation sich den Genuß des Handschriftenlesens mehr als billig versagte, — das aber weiß ich sicher, daß

*) Nur von Schmeller's amtlicher Thätigkeit als Bibliothekar ist hier die Rede. Die andere Richtung seiner Wirksamkeit, die des akademischen Lehrers, wurde zu seinem bittern Schmerze und zum unersetzlichen Nachtheil der Wissenschaft fast im Beginne unterbrochen und erst in späten Jahren für zu kurze Zeit wieder aufgenommen. Hätte sich hier die ganze Kraft seines Geistes entwickeln können, so besäße unser Vaterland jetzt eine germanische Schule, wie sie nicht in Jahren, nur in Jahrzehnten, nicht durch behagliches Dilettiren noch wohlgemeinten Enthusiasmus, sondern nur durch strenge, organisch und consequent durchgeführte philologische Disciplin gegründet werden kann. Ihre vielseitigen guten Wirkungen zunächst auf das Rechts- und Geschichtstudium wären sicher nicht ausgeblieben, und das gesündeste, weil einfachste Mittel wäre sie geworden gegen die „heillose mittelalterliche Finsterniß", ich meine die Finsterniß in den Köpfen so vieler, die über Mittelalter sprechen und absprechen.

**) Solches ist geschehen von Böhmer, in seinem Werke: Wittelsbachische Regesten V. S. XI., wo er über die Katalogirung der Manuscripte sich in folgender Weise erklärt: „Nach der Kenntniß der bisherigen Vorarbeiten, so weit ich dieselbe erlangen konnte, wäre es vielleicht am besten, dieselben ganz auf sich erliegen zu lassen, und einen neuen Katalog zu beginnen, denselben aber auch sofort, wie er entsteht, abdrucken zu lassen."

ich das Recht und damit wohl auch die Pflicht habe, die Ehrenrettung eines Mannes zu übernehmen, auf den Bayern, auf den Deutschland immer mit Stolz blicken wird, eines Mannes, der als germanischer Gelehrter in thätigster Liebe zum Vaterland und allem Vaterländischen das Höchste geleistet hat, was Bayern jemals hervorgebracht.

Als Schmeller im Jahre 1829 durch Bernh. Docen's Tod erster Custos der Münchner Hof- und Staatsbibliothek wurde, fand er eine Masse von ungefähr 27,000 Handschriften in allen Sprachen, aus allen Zweigen der Wissenschaft, des Lebens und der Geschichte, und aus allen Zeiten vor sich, von denen nur der weitaus geringste Theil genügend katalogisirt war.

In wieweit Docen ihm vorgearbeitet, darüber läßt sich heutzutage schwerlich noch genaue Rechenschaft geben, weil von Docen selbst so wenig Bezügliches erhalten und die Geschichte der Bibliothek, welche Schmeller schreiben wollte, nie zur Ausführung gekommen ist. Drei Thatsachen stehen indeß fest.

1. Docen hatte die lateinischen Klosterhandschriften, welche bei weitem die Hauptmasse der Sammlung ausmachen, nach Fächern, ohne Rücksicht auf ihre Herkunft aufgestellt.

2. Er hatte über die deutschen Handschriften, welche schon damals, so wie heute, besonders aufgestellt waren, einen Standortskatalog begonnen, der noch vorhanden und in Gebrauch ist, aus zwei Foliobänden besteht und von No. 1 — 486 reicht, in der That aber nicht so viel Handschriften beschreibt, weil eine Anzahl Nummern da und dort ausgelassen sind, die Schmeller später ergänzt hat.

3. Eine ungemein große Zahl von Handschriften, vorzüglich von deutschen, sind mit kurzen Randbemerkungen Docens versehen (meist sehr klein mit Bleistift geschrieben, oft kaum zu entziffern) die von der ausgebreiteten Gelehrsamkeit und Belesenheit des Mannes rühmliches Zeugniß geben und als ein sehr schätzbares Material für den künftigen Bearbeiter des Katalogs dienen konnten. Außer diesen Vorarbeiten Docens und einigen Katalogen der ehmaligen churfürstlichen Bibliothek und einiger Klostersammlungen, die als brauchbar (wenigstens als einstweilen brauchbar) in die Reihe der Standortskataloge aufgenommen werden konnten und die weiter unten näher zu erwähnen sein werden, fand Schmeller nichts vor und begann sofort eine Reihe von Arbeiten, die er fast ganz allein bis zu Ende seines Lebens fortgesetzt und zum weitaus größten Theile auch beendigt hat. Sie lassen sich unter drei Rubriken behandeln.

1. Handschriftenaufstellung.
2. Standortskatalog.
3. Repertorien.

Daß Schmeller für die Hauptmasse der Handschriften d. h. für die lateinischen Kloster-Codices das von Docen angenommene System verließ und dieselben rein nach Klöstern aufstellte, ist ihm von mancher Seite zum Vorwurfe gemacht worden, wobei man vielleicht allzusehr vergessen hat, daß es sich hier nicht etwa um eine besondere Erfindung oder gar Grille Schmeller's, sondern um Beurtheilung eines Systems handelt, welches in mehreren der größten Bibliotheken der Welt, ich nenne nur die vatikanische und die große Pariser, ganz unbestritten gilt, die Aufstellung nämlich nach der Herkunft der Handschriften, oder wie man es in Paris nennt, nach Fonds. Eine Frage der allgemeinen Bibliothekwissenschaft von solcher Bedeutung gründlich erörtern oder gar entscheiden zu wollen, gienge weit über die Aufgabe hinaus, die ich hier zu erfüllen habe, selbst, wenn ich mir dazu den Beruf zutraute, wovon ich doch weit entfernt bin. Nur so viel braucht hier gesagt zu werden, daß Schmeller, der besonnene, kritische, ja scrupulös gewissenhafte Mann Gründe und Gegengründe sehr reiflich erwogen haben mußte, wenn er von zwei sich entgegengesetzten bibliothekarischen Systemen das eine verließ und sich für das andere entschied und zwar gerade für dasjenige, welches scheinbar das weniger rationelle ist. Ich sage scheinbar, denn die äußeren Vortheile welche das andere System unleugbar bietet, werden vielleicht mehr als aufgewogen durch den doppelten Nutzen, den Geschichte und Kritik aus der Aufstellung nach Fonds ziehen können. Die Handschrif-

ten-Sammlung eines Klosters, einer Abtei, eines Domkapitels, eines Bischofs, einer Reichsstadt, eines Fürstenhauses gibt immer ein Bild des geistigen Lebens und Strebens der früheren Besitzer, somit ein sicheres Material, um ein Stück oder Stückchen literarischer und geistiger Specialgeschichte zu construiren. Was kann in diesem Sinne belehrender sein als die großen Handschriften-Sammlungen von Freising, Tegernsee, St. Emmeram, Benediktbeuern, Augsburg, fast in absoluter Vollständigkeit und genau in der alten Ordnung vor sich zu sehen? Vergleicht man diese Sammlungen wieder unter sich, so ergeben sich neue, höhere Resultate, man erfährt, welche Studien den gelehrten Anstalten des Mittelalters gemeinsam waren, was jede Besonderes hatte, wie weit dies und jenes Werk verbreitet war, was man in der und der Zeit und Gegend am eifrigsten las und betrieb und mancherlei Anders was vereinzelt manchmal geringfügig erscheinen mag, aber zusammengestellt und richtig gruppirt immerhin eine erhebliche Summe von sicheren Thatsachen ergeben wird. Man denke sich nur einmal die sämmtlichen mittelalterlichen Büchersammlungen sämmtlicher Gaue Deutschlands in drei oder sechs Centralbibliotheken vereinigt und so aufgestellt, wie in der Münchner die Schätze von Ober- und Niederbayern fast vollständig, die der übrigen bayrischen Lande theilweise da stehen, man denke sich das Resultat einer solchen Zusammenstellung, und man wird nicht einen Augenblick mehr versucht sein, das was Schmeller nach dem Muster der zwei größten Handschriften-Sammlungen der Welt (in Rom und Paris) und noch anderer gethan hat, für einen Mißgriff oder eine Grille zu halten.

Kaum geringer ist ein zweiter Punct anzuschlagen, den Schmeller bei seiner Aufstellung wohl vorzugsweise berücksichtigt hat. Die konstatirte Herkunft eines Manuskriptes ist ein Haupthilfsmittel, seiner Verwandtschaft, (d. h. zu welcher Handschriften-Familie es gehöre) auf die Spur zu kommen. Da nun heutzutage der Grundsatz, daß der gesammte handschriftliche Apparat irgend eines Werkes nicht als eine Anzahl von einzelnen Handschriften aufgefaßt werden darf, sondern nach Familien geordnet und gewürdigt werden muß, nicht bloß in der klassischen Philologie, wo die besten Köpfe ihn zuerst gefunden und angewandt haben, sondern in allen Zweigen der Wissenschaft, deren Sicherheit auf kritisch bereinigten Texten beruht, als Axiom gilt, dem nur Stümperei oder Selbsttäuschung sich widersetzen kann, so ist gewiß jedes bibliothekarische Bestreben, welches diese Art von Handschriften-Forschung unterstützt, als ein entschiedenes Verdienst zu preisen.

Nach diesen Grundsätzen ist nun die Ordnung des gesammten Handschriften-Schatzes folgende:

*1 — 965. Alte churfürstliche Bibliothek. 1000 — 2500. Codd. lat. bavarici 1500. — 2501 — 2525 Abensberg 25. — 2531 — 2891 Aldersbach 361. — 2901 — 2923 Alt-Hohenau 23. — 2931 — 2969 Altomünster 39. — 2971 — 2973 Alt-Oetting 3. — 2981 — 2995 Amberg 15. — 3001 — 3124 Andechs 124. — 3201 — 3261 Aspach 61. — 3301 — 3348 Attel 48. — 3401 — 3466 Au. 66. — 3501 — 3661 Augsburg civitas 161. 3680 — 3696 Augsb. Dominican. 10 — 26. — 3701 — 3919 Augsb. ecclesiae 219. — 3941 Augsb. Franciscan. 1. — 4005 — 4027 Augsb. Jesuit. 5 — 27. — 4101 — 4166 Augsb. S. Crucis 66. — 4201 — 4208 Augsb. St. Georgii 8. — 4231 — 4244 Augsb. St. Maurit. 14. — 4301 — 4432 Augsb. St. Ulric. 132. — 4451 — 4460 Bamberg Cimelien (Heliand u. Kaiser Heinrichs II. Messbücher). — 4475 — 4495 Baumburg 5 — 25. — 4501 — 5046 Benedictbeuern 1 — 546. — 5101 — 5106 Bernried 6. — 5111 — 5146 Beurberg 36. — 5151 — 5194 Beyharting 44. — 5201 Bogenberg 1. — 5211 — 5218 Burghausen 8. — 5221 Bürten. — 5251 — 5285 Chiemsee Canon. 35. — 5301 — 5439 Chiemsee episc. 139. — 5501 — 5686 g. Diessen 186 g. — 5704 — 5712 Dietramszell 4 — 12. — 5721 Dillingen. 5731 — 5736 Dingolfing 2. — *5801 — 6059 Ebersberg 259. — 6101 — 6102 Eichstädt 2. — 6116 — 6131 Ettal 6 — 31. — 6141 — 6153 Formbach 13. — 6161 — 6195 Frauenzell 35. — 6201 — 6787 Freising eccl. 587. — 6801 — 6812 Freising Franc. 12. — 6821

Freising Neocell. (Neustift). — 6831 — 6833 Freis. Sanct Andreas 3. — 6901 — 7147 Fürstenfeldbruck 247. — 7201 — 7256 Fürstenzell 56. — 7306 — 7338 Gars 6 — 38. — 7351 — 7355 Geisenfeld 5. — 7361 Gottszell. — 7371 Hegelwörth. — 7381 — 7390 Hohenwart 10. — 7391 Illmünster. — *7401 — 7847 Indersdorf 447. — 7871 — 7889 Ingolstadt Francisc. 19. — 7901 — 8073 Kaisersheim 173. — 8078 — 8094 Kelheim 34. — 8095 Kempten. — 8096 Laberberg. — 8097 — 8099 Landsberg 3. — 8100 Landshut S. Martin. — 8101 — 8114 Mainz eccl. 14. — 8121 — 8160 Mallerstorf 40. — 8171 — 8184 Memmingen 14. — 8201 — 8258 Metten 58. — 8271 — 8272 Michelbeuern 1—2 (Cod. c. pict.). — „ — „ Michelfeld 1. — 8281 — 8295 Mindelheim 15. — 8301 — 8608 München Augustin. 308. — 8621 — 8660 München Capucin. 40. — 8661 — 8698 München Carmel. 38. — 8701 — 9105 Münch. Francisc. 405. — 9155 — 9162 Münch. Hieronymitan. 5 — 12 a et b. — 9201 — 9310 Münch. Jesuit. 110. — 9355 — 9366 Münch. Paulan. 5 — 15. — 9383 Münch. Pütrich 1. — 9401 — 9466 Münch. Theatin. 66. — 9468 — 9470 Moosburg 3. — 9475 — 9493 Nieder-Altaich 5 — 23. — 9501 — 9841 Ober-Altaich. 341. — 9901 — 9903 Osterhofen 3. — 9921 Ottobeuern. — 10,001 — 10,341 Palatin. Manheim 341. — 10,351 — 10,428 a Palat. Manh. (Collect. Camerarian.), 351 — 428 a. — 10,429 — 10,930 Palatin. Manheim 433 — 930. — 11,001 — 11,166 Passau eccl. 166. — 11,206 — 11,251 Passau Franc. 6 — 51. — 11,285 — 11,288 Pfreimt 5 — 8. — 11,301 — 12,000 a Polling 1 — 700 a. — 12,004 — 12,054 Prüfling 4 — 54. — 12,101 — 12,122 Prül 22. — 12,200 — 12,479 Raitenbuch 279. — 12,501 — 12,560 Raitenhaslach 60. — 12,591 Ramsau. — 12,601 — 12,730 Ranshofen 130. — 12,741 Regensburg Augustin. (Cod. bav.) — „ „ Capuc. — 12,755 Regensb. Carmel. 5. — 13,001 — 13,319 Reg. civit. 322. — 13,401 — 13,588 Reg. Dominican. 188. — 13,591 Reg. Francisc. 1. — 13,601 — (2) Reg. Niedermünster (Cim.) — * 14,000 — 15,005 (15,025) Reg. St. Emmeram. 1025. — 15,121 — 15,241 Rebdorf 21 — 141. — 15,301 — 15,369 Roggenburg 69. — 15,401 — 15,409 Ror. 9. — 15,501 — 15,633 Rot 133. — 15,651 — 15,652 Salzburg alumn. 2. — 15,701 — 15,767 Salzb. aul. 67. — 15,801 15,841 Salzb. capitul. 41. — 15,901 — 15,922 Salzb. Nonnberg 2 — 20. — 15,951 — 16,965 Salzb. S. Peter 15. — 15,981 Salzburghofen 1. — 16,001 — 16,232 San. Nicol. 232. — 16,301 — 16,309 Sanct Salvator 9. — 16,321 Sanct Veit. — 16,401 — 16,528 Sanct *Zeno* 128. — 16,601 — 16,603 Schamhaupten 3. — 17,001 — 17,319 Scheftlarn 319. — 17,401 — 17,524 Scheyern 124. — 17,531 — 17,546 Schlehdorf 16. — 17,552 — 17,555 Schleisheim 2 — 5. — 17,557 Schongau. — 17,561 — 17,587 Schönthal 27. — 17,591 Schrobenhausen. — 17,601 — 17,671 Semanshausen 71. — 17,701 — 17,729 Seon 1 — (42). — 17,731 17,797 Stadtamhof (St. Mang) 67. — 17,801 — 17,837 Staingaden (38). — 17,904 — 17,921 Sulzbach aula 4 — (24). — 17,931 Sulzb. eccles. 1. — 17,960 — 17,975 Taxa 10 — 25. — 18,001 — 20,212 Tegernsee 2,212. — 21,001 — 21,121 Thierhaupten 121. — 21,201 — 21,313 Ulm 113. — 21,406 — 21,409 Weiarn 6 — 9 (12). — 21,501 — 21,725 Weihen Stephan 225. — 21,751 Weilheim. — 21,771 Weltenburg. — 22,001 a — 129 Wessobrunn 1 a — 128 (129). — 22,201 — 22,422 Windberg 222. — 22,501 Würzburg 1 (2). — 23,001 — 26,297 ZZ 1 — 3297. (Die Rubrik ZZ enthält alle lateinischen Codices, deren Herkunft sich nicht mehr ermitteln ließ.

(Fortsetzung folgt.)

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 23. März.

Nr. 15. 1855.

Königl. Akademie der Wissenschaften.

Hr. Prof. Hofmann:

Ueber des sel. Schmeller amtliche Thätigkeit auf der k. Staatsbibliothek.

(Fortsetzung.)

Besonders aufgestellt sind:

*Codices graeci 574.
*— — hebraici 411.
*— — orientales circa 235.
— — germanici 5000 (darunter 1000 germanici bavarici, von 1501—2500.)
— — latini bavarici 1500.
— — dan. 1. suec. 4. angl. 13. hung. 1. esth. 1. slav. 14.
— — hispanici 92.
— — italici 480.
— — gallici 615.

Unwesentliche Dinge, wie z. B. in welchem der vier Säle jede Handschriftenabtheilung sich findet, wie viel aus der Hauptmasse ausgeschieden wurde, um in den Cimelienkästen die Neugierde des Publikums zu befriedigen, brauche ich hier nicht zu berühren.

Der angegebenen Ordnung der Handschriften folgt nun der Standortskatalog, der abgesehen von dem gedruckten Kataloge der griechischen Handschriften (5 Quartb.) aus 24 geschriebenen Foliobänden besteht, und mit Ausnahme der mit einem Sternchen bezeichneten Abtheilungen ganz von Schmeller's Hand ist.

Sollte ich etwa die ganz überflüßige Versicherung beifügen, daß dieser Standortskatalog eben so gründlich und genau gearbeitet ist, wie Schmeller's Bücher, oder darf ich nicht wenigstens die moralische Ueberzeugung davon Jedem zutrauen, der von der Sache etwas mehr gelernt hat, als Worte machen?

Nun mag es wohl vorkommen, daß Einer und der Andere in diesem Katalog einmal einen Fehler, einen lapsus calami u. s. w. entdeckt und etwa, um sein Licht leuchten zu lassen, recht viel Aufhebens davon macht. Ich selbst habe deren einige gefunden. Freilich ist es mir nicht leicht geworden, denn ich mußte zu diesem Ende die sämmtlichen Standortskataloge zweimal von Anfang bis zu Ende und dazu noch einen großen Theil des Repertoriums durchlesen, und am Ende war es gewöhnlich nur der fehlende Punct auf dem i. Schmeller wurde nämlich von Jahr zu Jahr haushälterischer mit der Zeit, so daß er zuletzt beim „Holzhacken", wie er halb im Scherz, halb im Ernst das Katalogisiren nannte, nur noch mit Stahlfedern schrieb und sich vom Punct auf's i dispensirte. „Gescheidtere" Leute werden vielleicht mit dem zehnten Theil angewandter Mühe viel mehr herausbringen. Was bliebe da zu antworten; etwa?

ubi plurama nitent, haud ego paucis
offendar maculis,

Um sich nun in dieser Masse von Foliobänden und in ihren Millionen zerstreuter Angaben zurecht zu finden, dazu dient das Repertorium, d. h. eine Reihe von beweglichen Quartblätterkatalogen, welche den Inhalt des gesammten Handschriftenschatzes nach allen möglichen Richtungen und Gesichtspuncten zusammenfassen. Diese aus mehr als 100,000 Blättern bestehende Sammlung ist vertheilt in 401 Pappschachteln, die des Gebrauchs wegen vorn und oben offen sind, und aufgestellt in einer Reihe von Gruppen, die sich durch die Farbe der Titelschildchen kennbar machen. Die äußerliche Aufstellung dieser Gruppen ist natürlich eine rein praktische, d. h. je häufiger der Bibliothekar ein Cahier braucht, desto näher steht es seinem Arbeitstische. Ich werde daher bei Aufzählung der Gruppen ihrer innern Ordnung folgen, nicht den Aufstellungszahlen, wobei jedoch diejenigen, welche etwa künftig auf meine Angaben hin, einzelne Cahiers benützen wollen, durch die beigefügte Nummer geleitet werden.

A.

I. 1—107. Personenregister, (Autorennamen) darunter 22 Cahiers Bavarica und 50 für besonders häufige Namen.

II. 126—135. Auctores latini, dazu 136. Isidorus.

III. 266—70. Codices latini (unvollendet) 271. Codices iconographici. 272. Inedita. 273. Ana. 274. Codices anglici, danici, suecici, esthonici, hungarici, slavici. 275. Codices hispanici, italici. 276. Codices gallici. 277—281. Codices germanici (wovon 279 u. 280 die Codices germanici bavarici). 282. Libri manuscripti orientales. Dazu stellt sich 283. Codices jam desiderati.

Diese Hefte enthalten zum größten Theile die von Schmeller für den Druck bestimmten Auszüge aus den Standortskatalogen.

IV. 146—151. Materialrückweise (ganz besonders zahlreich).

V. 357—62. Initia sermonum. 363—366. Initia canticorum, hymnorum et sequentiarum. 367—88. Initia in Prosa. 389—98. Initia metrica. 399. Initia (deutsche metrische). 400. Initia (ausser Latein und Deutsch). 401. Initia (deutsche nach dem ersten Substantiv).

B.

VI. 284. Codicum chronologia. 285. Alter der Schrift. 286. Schrift, Schreiberwesen. 287—288. Scriptores codicum. 289. Codicum possessores (personae). 290. Codicum possessores (communitates, loci).

VII. 138. Autographa. 139. Bibliographia. 140. Bibliographia. Papier. 141. Bibliographia, impressa cum manuscriptis. 142. Bibliogr. Typograph. 143. Documenta. 144. Formularia. Dazu gestellt 145. Administration und Politik.

C.

VIII. 199. Grammatica, (Vocabularia). 200. Grammatica. 201. Rhetorica, Ars dictandi, epistolandi. 202. Orationes (Reden). 203. Epistolographia. 204. Ars poetica. 205. Carmina latina miscellanea. 206. Carmina latina (nach dem Alphabet des Titels. 207. Dramatica. 208. Exempla, Fabulae, Historiolae. 209. Aenigmata. 210. Burleskes, Satyrica. 211. Adagia, Apophthegmata. 212. Devisen, Epigrammata, Epitaphia, Inscriptiones.

IX. 186. Academiae, Eruditio, Scholae. 187. Mnemonica. 188. Ethica, Moralitates, Sententiae. 189. Philosophia scholastica. 190. Mathematica. 191. Astrologia, Astronomia. 192. Calendaria. 193. Historica. 194. Geographia, Itineraria. 195. Ethnographia. 196. Genealogia, Necrologia. 197. Antiquitates, Inscriptiones. 198. Ludi.

X. 177—179. Bilder. 180. Bildnisse. 181. Bilder (Trachten). 182. Musica. 183. Sphragistica. 184. Heraldica. 185. Numismatik.

D.

XI. 213. Vita et passio Jesu Christi. 214. B. Maria V.

XII. 215. Biblia utriusque testamenti. 216. Vet. Testam. 217. Nov. Testam. (Evangelia).

218. Nov. Testam. (praeter evangelia) 219. Biblia (ungeordnet). 220. Concordantiae, Expositiones, mnemonica, histor., prooemia, vocabularia.

XIII. 108. Cardinales. 109 — 117. Papae. 118 — 124. Sancti. 125. Legendae miscellaneae.

XIV. 221. Jus canonicum (concilia generalia). 222. Canones. 223. Bullae papales. 224. Concilia provincialia. 225. Decretales, Decretum. 226. Jus canon. in genere. 227. Juris can. casus et materiae. 228. Clerus. 229. Ordines monastici. 230. Monastica. 231. Monastica misc. 232. Jesuitae. 233. SS. Patres eccl. gen. Patres in eremo. 234. Liturgica. 235. Missa. 236. Cantica, Hymni, Sequentiae. 237. Liturgica, Preces devotae. 238. Ecclesiarum fabrica, partes, utensilia, s. reliquiae. 239. Tempora eccl. per annum. 240. Catechetica. 241. Symbolum fidei. 242. Ave Maria, Pater noster. 243. Decalogus. 244. Sacramenta baptismi, confirmationis, matrimonii. 245. Confessio, Indulgentia, Poenitentia. 246. Eucharistia. 247. Quatuor novissima, mors, judicium, coelum, angeli, infernus, diaboli, purgatorium. 248 — 49. Sermones. 250. Superstitiones. 251. Historia ecclesiastica. 252. Haereses. 253. Gentilismus, Islamismus, Judaismus. 254. Theologia in genere. 255. Reformation.

E.

XV. 256. Jus Romanum. 257. Juris materiae. 258. Jus miscell. 259. Deutsche Rechtsbücher. 260. Kriegswesen. 261. Kriegsgeschichten. 262. Ordines militares (equestres). 263. Fragmenta. 264. Tractatus misc. 265. Auctoritates, dicta, collectanea, excerpta, miscellanea, notata varia.

F.

XVI. 168. Oeconomica. 169. Technica. 170. Mineralogia, Phytologia, Zoologia. 171. Alchymia. 172 — 3. Ars medica. 174. Medici (opera medica). 175. Cosmographia, Meteorologia, Philosophia naturalis.

G.

XVII. 152. Deutsches vor Saec. XIII. 153 — 155. Deutsches von Saec. XIII — XVI. 156 — 157. Deutsche genannte Verfasser von Saec. XII — XVI. 158. Tractatus miscellanei (deutsch). 159. Notizen misc. 160. Deutsche Dialecte. 161. Reimsprüche. 162. Gereimtes nach den Materialien geordnet. 163. Lieder, weltliche, historische. 164. Lieder, geistliche. 165. Ascetische Moral. Deutsche Prosa. 166. Deutsche Glossen. Dazu ein Cahier. 167. Gallice, Hispanice, Italice, Slavice.

H.

XVIII. 313. Gothi. 314. Deutschland im Allgemeinen. 315. Kaiser der Deutschen. 316 — 18. Deutsche Orte (überhaupt). 319. D. O. Böhmen, Mahren. 320. D. O. Brandenburg, Preussen. 321. D. O. Elsass, Lothringen. 322. England, Irland, Schottland. 323. D. O. Niederlande. 324. D. O. Oesterreich (Land). 325. Kärnthen, Krain, Ober- und Niederoesterreich, Steiermark. 326. D. O. Salzburg. 327. D. O. Tirol. 328. Dänemark, Norwegen, Schweden. 329. D. O. Schweiz. 330. D. O. Württemberg.

XIX. 291. Bayern (besonders Altbayern): Adel, Finanzen, Genealogie, Heilige, Historie, Justiz und Polizei, Kirchenwesen, Klosterwesen, Kriegswesen, Kunst, Landstandschaft, Verordnungen, Verträge, Wappen, Wissenschaft. 292. Bayern, miscell. 293. B. ordine alphabetico materiarum specialium. 294. B. Regenten. 295. B. Nachgeborne des Regentenhauses. 296. B. Frauen und Töchter des Regentenhauses. 297. Oberpfalz, miscell. 298. Rheinpfalz (Regenten und Fürsten). 299. Rheinpfalz, miscell. 300 — 303. B. (Orte). 304. Augsburg. 305. Freising. 306. München. 307. Nürnberg. 308. Regensburg. 309 — 311. B. Klöster. 312. St. Emmeram.

XX. 331. Frankreich (Geschichte). 332. Fr. Orte und Länder. 333. Fr. Regenten. 334. Fr. Personen (ausser denen im allg. Repert.). 335. Fr. Sprache u. Literatur. 336 — 37. Ita-

lia. 338. Roma vetus. 339. Roma moderna. 340. Sardinien, Piemont. 341. Venetia. 342. Portugal. 343. Spanien (Geschichte, misc.) 344. Spanien, Städte u. Länder, Sprache u. Literatur. Dazu ist gestellt: 345. O. X. (Orte, noch näher zu erforschen).

XXI. 349. Graecia christiana, historia, ecclesia, lingua. 350. Juden, Saracenen. 351. Türken. 352. Ungarn, Zigeuner.

XXII. 346. Slaven u. Slavisch im Allgemeinen. 347. Polen. 348. Russland.

XXIII. 353. Africa. 354. America. 355. Asia. 356. Europa.

Den Grundgedanken dieses encyclopädischen Repertoriums brauche ich nicht weiter darzulegen, er springt von selbst in die Augen. Mag man nun das auf diesen Grundgedanken hin entstandene Riesenwerk beurtheilen von welchem Standpuncte man will, es großartig, eigenthümlich, sonderbar, fantastisch oder wie immer nennen, so viel steht fest, leugnen, daß dies das Werk keines gewöhnlichen Kopfes ist, das könnte nur — ein sehr gewöhnlicher Kopf.

Aber wie steht es mit der praktischen Frage? findet man mittelst dieses Repertoriums Alles was man sucht, sicher, leicht, schnell? oder steht darin, was man nicht sucht, und nicht darin, was man sucht?

Allerdings muß der Unvollkommenheit, die allen Menschenwerken anhängt, auch hier Rechnung getragen werden. Das Repertorium hat einige Mängel, die jeder bibliothekarisch Geschulte wohl a priori errathen wird. Bei seiner ungeheuren Ausdehnung sind nicht alle Partien gleichmäßig durchgearbeitet, manche Blätter sind verlegt, viele Angaben beziehen sich auf die früheren Nummern, und müssen auf die jetzt geltenden reduciert werden, was oft mühsam ist, manche Autoren sind nicht unter ihren gewöhnlichen Namen, manche Werke nicht unter ihren gewöhnlichen Titeln angeführt, und was dergleichen mehr vorkommen kann. Alles das kömmt vor, aber selten; in der Praxis stellt sich nur das als häufigste Schwierigkeit heraus, daß man nicht immer sogleich weiß, in welchem Cahier, in welcher Gruppe man irgend eine Angabe zu suchen hat, und manchmal in 6—8 Cahiers nachschlagen muß, um das Gesuchte zu finden. Sind aber solche Mängel überhaupt zu vermeiden, gibt es einen Handschriften-Katalog, in dem sie alle vermieden sind? Ich bescheide mich gerne, dies nicht zu wissen. So viel wissen aber Alle, die der Bibliothek näher stehen, daß Schmeller mit seinem Repertorium Alles zu finden wußte, was er suchte; und nicht nur Schmeller, sondern die Bibliothekdiener fanden und finden es und zwar in der Regel sehr schnell (vorausgesetzt, daß es überhaupt vorhanden ist; denn dieser triviale Zusatz scheint überflüßig, ist es aber nicht). Der Fall, daß eine vorhandene Handschrift gar nicht gefunden wurde, ist meines Wissens nie vorgekommen. Auch einheimische und fremde Gelehrte haben sich mit einiger Anleitung und Geduld immer bald zurecht gefunden, und ich könnte eine Anzahl solcher namhaft machen, die im ganzen Katalogwerk fast so gut Bescheid wissen, wie die Beamten der Anstalt selbst.

Wie möchte sich nun nach allem Gesagten das allgemeine Urtheil über Schmeller's großes Katalogwerk gestalten? Wir finden in ihm, was alle Werke Schmeller's charakterisirt; Großartigkeit, Originalität, Umsicht in der Anlage, eisernen Fleiß, höchste Gewissenhaftigkeit, ausgebildetste philologische Akribie in der Ausführung. Er hat, wie der Altmeister Jacob Grimm sagt, und wie sich auch hier bestätiget, unablässig Fortschritte in der Wissenschaft gemacht, nie aber eine Zeile niedergeschrieben, die seiner unwürdig gewesen wäre."

(Schluß folgt.)



Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 26. März.

Nr. 16. 1855.

Königl. Akademie der Wissenschaften.

Hr. Prof. Hofmann:

Ueber des sel. Schmeller amtliche Thätigkeit auf der k. Staatsbibliothek.

(Schluß.)

Nachträgliche Bemerkung.

Die Vortrefflichkeit des Schmeller'schen Werkes hat sich nach seinem Tode glänzend bewährt durch die auf dasselbe gegründeten weiteren Katalogarbeiten, von denen ich hier summarisch Bericht gebe zur Kenntnißnahme für die, welche etwa die Befürchtung (oder wohl gar den frommen Wunsch?) hegen, das Handschriften-Departement möchte nach Schmeller's Tod arg verwahrlost geblieben sein. Dem ist mit nichten so.

Nach Schmeller's nie genug zu beklagendem Hinscheiden faßte die Bibliothekdirection den sehr dankenswerthen Entschluß, zunächst solche Theile des Handschriftenkatalogs, nach welchen die meiste Nachfrage ist, dann nach und nach das Ganze für den bequemeren Gebrauch des großen gelehrten Publikums so bearbeiten zu lassen, daß sich die neuen Theile in der äußeren Form möglichst an den Quartblätterkatalog der gedruckten Bücher anschlößen, dessen handsame Einrichtung sich bis jetzt trefflich bewährt hat. Zu diesem Behufe übernahm unser ordentl. Mitglied Hr. Bibliothekar Krabinger die lateinischen Klassiker; Hr. Beneficiat Klausner ist jetzt mit den Handschriften in neueren Sprachen (außer der deutschen) beschäftigt. Referent war vom Januar 1853 bis October 1854 (wo er austrat, weil er einerseits mit seinem Pensum fertig war, andrerseits seine akademische Thätigkeit durch Entziehung der fünf besten Arbeitsstunden des Tages für zu sehr beeinträchtigt hielt), als statusmäßiger Praktikant speciell mit dem Katalogisiren der deutschen Handschriften betraut, was hier nebenher erwähnt werden muß, damit er nicht als Unberufener in der Sache das Wort ergriffen zu haben scheine. Der Katalogbestand ist dadurch in folgender Weise vermehrt worden. Ich erweiterte den ursprünglichen Plan, der darin bestand, daß der Schmeller'sche Standortskatalog der Codices germanici seinem Hauptinhalte nach auf bewegliche Quartblätter sollte übertragen werden, dahin, daß ich mir vornahm, jede Zeile Deutsch, die sich in irgend einer Handschrift außer den Codices germanici findet, ebenfalls in dem neuen Kataloge zu verzeichnen, zu welchem Behufe sämmtliche Standortskataloge durchgelesen und die allerdings sehr zahlreichen deutschen Stücke und Bruchstücke, die sich in lateinischen und andern Handschriften finden, ausgezogen werden mußten. Der so entstandene Katalog besteht aus 19 Quartcahiers, mit folgenden Abtheilungen und Unterabtheilungen:

A. Deutsches vor 1500 (13 Cahiers).
B. Deutsches nach 1500 (6 Cahiers).

Diese beiden Abtheilungen zerfallen jede in Unterabtheilungen.

I. Theologie.
II. Philosophie u. Varia.
III. Geschichte.

IV. Dichter.
V. Recht und Jurisprudenz.
VI. Medicin und Naturwissenschaften.

Dazu kommen drei Anhänge.

VII. Urkunden und Briefe.
VIII. Notate und Bruchstücke.
IX. Deutsche Glossen und Glossarien vom VIII. — XV. Jahrh.

Zu gleicher Zeit wurde nach meinem Plane und unter meiner Revision, von einem durch Studien gebildeten und von Schmeller von früherher tüchtig geschulten Bibliothekdiener Hrn. M. **Schenk**, der Schmeller'sche Standortskatalog der Codices bavarici germanici in einen alphabetischen Quartblätterkatalog gebracht, mit besonders zahlreichen Rückweisen und eigenen Sammelblättern für wichtige Personen und Orte der bayerischen Geschichte, so daß Alles was sich z. B. auf Ludwig den Bayer oder auf Regensburg bezieht, summarisch, je auf einem besondern Blatte zusammengestellt sich findet. Auch diese Arbeit ist ganz fertig und umfaßt 9 starke Cahiers. Eine dritte in ähnlicher Weise begonnene, die Verzeichnung aller historischen lateinischen Handschriften wurde vorläufig mit dem 4. Cahier unterbrochen, da es wünschenswerth schien, zuerst mit dem deutschen Material gründlich und ein für allemal fertig zu werden, ehe man die lateinischen historischen Handschriften wieder in Angriff nähme, deren Blätterkatalog nach dem bis jetzt gearbeiteten zu schließen, einen enormen Umfang gewinnen muß.

Diese Kataloge sind nun nach einem so einfachen System gemacht, daß Jeder ohne weitere Anleitung sie sofort benützen kann; gleichwohl, und das ist der Punct, um den es sich ganz entschieden handelt, **machen sie Schmeller's Arbeiten durchaus nicht überflüßig.** Den Standortskatalog setzen sie voraus und verweisen überall nur auf ihn und seine ausführlicheren Beschreibungen, ihre ganze fides beruht mit Einem Worte auf den dort niedergelegten Untersuchungen Schmeller's, (wenigstens in der enormen Mehrzahl der Fälle); dann hätte ihre Anlegung ohne den Standortskatalog wohl eben so viel Jahre in Anspruch genommen als jetzt Monate. Aber auch das Repertorium, dessen Gruppen bald größere bald kleinere Kreise umfassen, als die Abtheilungen der neuen Quartblätterkataloge, kann durch diese nicht überflüßig gemacht werden, wenigstens darf ich versichern, daß ich neben meinem eignen Kataloge immer das Repertorium gebraucht habe und brauchen mußte.

Ein letzter Punct, über den einiges gesagt werden muß, ist der Druck des Katalogs, an den lange Zeit vor dem Erscheinen der oben erwähnten Vorrede nicht nur gedacht, sondern auch Hand angelegt wurde. Schmeller hatte zu diesem Behufe einen Auszug aus dem Standortskataloge angefangen, und ist mit der Hoffnung gestorben, daß seine Riesenarbeit einst das Licht erblicken werde. Die Bibliothekdirektion hat später in dieser Richtung die geeigneten Schritte und Anträge wiederholt gemacht, die neuen Katalogarbeiten wurden von vornherein mit bestimmter Rücksicht auf den Druck unternommen, und Jeder, der von der Sache nähere Kenntniß nehmen will, wird finden, daß die ganze Angelegenheit sich wesentlich um den Kostenpunkt dreht. Darüber kömmt man aber leider nicht hinweg durch die Bemerkung, es sei der Gießener, der Erlanger, der Leipziger Handschriftenkatalog gedruckt. Das Einmaleins erhebt Einsprache. Der Gießener Handschriftenkatalog weist z. B. 1268 Nummern nach, welche auf 400 Quartseiten beschrieben sind und zwar nicht mit zu großer Ausführlichkeit. 1268 verhält sich zu 27000 wie 1 zu 21 $\frac{1}{3}$; unser Katalog würde demnach über 21 Quartbände mit 8533 Seiten ergeben, welches Verhältniß noch zu niedrig gefaßt ist, da unsere Bibliothek eine proportionell weit größere Anzahl sehr wichtiger Handschriften enthält, die ausführlichere Beschreibung erheischen.

Mathematisch-physikalische Classe.
Sitzung derselben am 13. Januar 1855.

1. Herr Prof. Seidel erstattete weiteren Bericht: Ueber seine neueren dioptrischen Untersuchungen, betreffend die Entwicklung der Glieder von der Ordnung der Kugelabweichung für Strahlen außerhalb der Axen-Ebene und die Fraunhofer'sche Construction des Fernrohr-Objectivs in folgender Weise:

„Der Bericht, welchen ich der Classe über einen Theil meiner neueren dioptrischen Arbeiten zu erstatten im Begriffe bin, reiht sich an einen früheren an, welchen ich dieser hohen Versammlung am 8. Jan. 1853 vorzutragen die Ehre hatte, und welcher in Nr. 28 der Gelehrten Anzeigen desselben Jahres abgedruckt ist. Ich hatte damals die Vortheile hervorzuheben, welche man für die mathematische Verfolgung des Ganges eines Lichtstrahls durch einen optischen Apparat erlangt, wenn man an die Stelle der natürlichen Elemente des Systemes, d. h. an die Stelle der Krümmungsradien seiner Flächen und der Abstände der letztern von einander, andere Größen setzt, welche ich die auf eine bestimmte Object-Ebene bezogenen Elemente nennen werde. Denkt man sich nämlich an beliebiger Stelle ein ebenes Object, senkrecht stehend auf der Axe in welcher die Mittelpuncte sämmtlicher brechender oder auch spiegelnder Flächen gelegen sind, — läßt man ferner von der Mitte dieses Objectes, d. h. von dem Puncte, wo es von der Axe getroffen wird, einen Lichtstrahl ausgehen, und nimmt man als gegeben die Winkel an, welche dieser Strahl in den verschiedenen Stadien seiner Brechung mit der Axe einschließt, und die Abstände von der Axe der Puncte, in welchen er die einzelnen Flächen trifft, so ist durch diese Größen die Anordnung des ganzen optischen Apparates ebenso unzweideutig bestimmt wie durch die zuerst bezeichneten natürlichen Elemente, und man erlangt den wichtigen Vortheil, daß in den angenäherten Ausdrücken, welche bei Vernachläßigung des Unterschiedes zwischen den vorkommenden Bögen und ihren Sinus den Gang jedes beliebigen Strahles darstellen, bloße Summen an die Stelle der Entwicklung eines Kettenbruches treten, während auch in den zur Berichtigung dieser Näherungsformeln dienenden Ausdrücken dritten Grades Alles eine viel einfachere und darum zur Grundlage für die numerische Berechnung erst herzustellender Apparate viel besser geeignete Form annimmt, als ohne solche Umformung der Fall wäre. Bei den Formeln der letztern Art, oder denjenigen, welche die Glieder von der Ordnung der sogenannten sphärischen Abweichung umfassen, hatte ich indessen eine Einschränkung beibehalten, welche allen bis jetzt gebräuchlichen Ausdrücken dieser Art gemeinsam ist, nämlich die Voraussetzung, daß die Kenntniß dieser kleinen Correctionen zunächst nur für solche Lichtstrahlen verlangt wird, deren ursprüngliche Richtung die Axe schneidet oder ihr parallel ist. In der That reicht die Betrachtung dieses Falles vollkommen aus, wenn man nur dem Bilde, welches der Apparat von der Mitte des Gesichtsfeldes entwirft, die äusserste Präcision geben will. Man braucht nicht mehr zu verlangen, wenn es sich etwa um die Herstellung eines vollkommnen Fernrohr-Objectives handelt, dessen Theorie bei weitem den wichtigsten, bis in die neueste Zeit auch beinahe den einzigen Stoff für Erörterungen dieser Art darbot. Denn bei dem Fernrohr ist das Gesichtsfeld immer sehr klein, selbst klein im Verhältniß zu dem angulären Maaße seiner Oeffnung, so daß Alles, was man auf Einmal übersieht, gut dargestellt sein wird, wenn die Mitte genau in einem Puncte abgebildet ist. Die Sache verhält sich aber anders, wenn man auch auf die Theorie anderer optischer Vorrichtungen eingeht, zum Beispiel auf die der Fernrohr-Oculare, deren Anordnung sich, abgesehen von einigen rühmlichen aber ganz neuen und noch vereinzelt stehenden Leistungen, noch in einem überaus primitiven Zustande befindet. Auch schon die Camera-Obscura fordert eine umfassendere Behandlung der Aufgabe, wenn man auf die Bedingungen eines möglichst ebenen und auch in seinen äußern Theilen unverzerrten Bildes eingehen will. Wer sich daher mit Untersuchungen dieser Art in einer nur wenig weiteren Ausdehnung beschäftigt, der kann es nicht

vermeiden, die oft umgangene Frage nach dem genauen Verhalten solcher Strahlen, welche nicht mit der Axe in einer Ebene liegen, immer wieder nahe an seinem Wege zu finden, und er muß es endlich unternehmen, dieses Problemes Herr zu werden. Auch durfte man wohl erwarten, daß das Hinderniß zu besiegen sein würde. Denn seitdem Gauß gezeigt hat, daß, so lange man nur auf die bedeutendsten Glieder, diejenigen der ersten Ordnung Rücksicht nimmt, die außer der Ebene der Axe gelegnen Strahlen vollkommen eben so leicht verfolgt werden können, wie die in dieser Ebene gelegnen, so mußte es sehr unwahrscheinlich erscheinen, daß ihre Betrachtung in den Gliedern dritter Ordnung, (welches hier die nächstfolgende ist) eine erheblich größere Schwierigkeit darbieten sollte als die der andern. Auf den ersten Anblick scheint zwar die Untersuchung auf sehr complicirte Ausdrücke zu führen. Die Lage einer geraden Linie, wie der Lichtstrahl sie darstellt, im Raume wird bekanntlich durch die Angabe der Zahlenwerthe von vier Größen bestimmt, deren geometrische Bedeutung übrigens auf sehr vielfache Weise gewählt sein kann. Nach jeder Brechung welche der Strahl erfährt, und welche seine Richtung verändert, werden im Allgemeinen diese vier Constanten andere Werthe erhalten. Ihre genäherten Werthe, nach beliebig vielen Brechungen, sind zufolge der Gauß'ischen Untersuchungen als bekannt anzusehen, man verlangt demnach die vier Correctionen, welche an diesen Werthen anzubringen sind, um sie bis auf Fehler fünfter Ordnung richtig zu machen, während die ersten Werthe noch Fehler dritter Ordnung enthalten konnten. Offenbar verändern auch diese Correctionen nach jeder neuen Brechung ihre Werthe, welche man demnach successive wird aufsuchen müssen. Nun muß man im Allgemeinen gewärtig sein zu finden, daß jeder neue Werth einer der 4 Größen abhängig ist von den vier unmittelbar vorher giltigen Werthen, zu welchen noch ein durch die neue Brechung erst erzeugtes 5tes Glied hinzutreten wird. Während also, wenn nur Eine Brechung in Betracht gezogen wird, jede der vier gesuchten Größen aus Einem Gliede besteht, wird sie, wenn eine zweite Refraction eintritt, schon 5 Glieder enthalten können; daher nach 3 Brechungen $4 . 5 + 1 = 21$, nach 4 Brechungen $4 . 21 + 1 = 85$, u. s. w.; kurz die Zahl der zu bildenden Glieder scheint mit der Anzahl der Brechungen in einem außerordentlich raschen Verhältniß zuzunehmen, welches schon für ein gewöhnliches aus nur zwei Linsen bestehendes Objectiv die Bildung von in Allem 340 Größen erfordern würde. Abgesehen davon, daß das Unternehmen, so vielfach zusammengesetzte Ausdrücke zu verfolgen, selbst den Ausdauerndsten zurückschrecken könnte, so ist es klar, daß die Durchführung desselben ihren Zweck ganz verfehlen müßte, — denn es könnte Niemand einfallen, auf solche Formeln die Berechnung eines optischen Apparates zu gründen. Allein man bemerkt, daß die große Complication, in welcher sich diese Untersuchung zu verwirren scheint, verschwinden oder sich doch sehr vermindern müßte, wenn man bewirken könnte, daß jedes der vier Stücke, durch welche die Lage eines Strahles nach einer neuen Brechung bestimmt wird, nicht mehr von allen den Vieren, welche vor dieser Brechung gelten, sondern nur von einer geringeren Anzahl derselben abhängig würde. Dies mit vollkommner Strenge zu bewirken steht zwar bei keiner Wahl, welche wir über die geometrische Bedeutung der vier Constanten treffen mögen, in unserer Hand, — aber es ist auch nicht nöthig für den Zweck einer Untersuchung, welche durch successives Vorschreiten von Einer Ordnung zur nächst höheren ihr Ziel erreicht. Denken wir uns zum Beispiel in jedem der verschiedenen Medien, welche der Lichtstrahl nach und nach passirt, zwei feste auf der Axe senkrechte Ebenen A und B, so wird die Lage, welche der Strahl in diesem Medium hat, bestimmt sein, sobald man in jeder dieser Ebenen die zwei Coordinaten (etwa rechtwinklige, von der optischen Axe aus gerechnete, oder auch Polar-Coordinaten) des Punctes kennt, in welchem der Strahl sie durchdringt.

(Schluß folgt.)

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 23. März.

Nr. 17. 1855.

Königl. Akademie der Wissenschaften.

Hr. Prof. Seidel:

Ueber seine neueren dioptrischen Untersuchungen.

(Schluß.)

Denkt man sich nun, daß A′, die erste der zwei ähnlichen fur das nächstfolgende Medium aufgestellten Transversalebenen, sich an derjenigen Stelle befindet, wo nach den genäherten Formeln der Dioptrik die erste Ebene A des vorausgehenden Mediums ihr Bild findet, so ist es klar, daß man nach den Näherungsformeln den Punct, wo der gebrochene Strahl die neue Ebene A′ trifft, angeben kann, sobald man weiß, durch welchen Punct der Ebne A er vor der Brechung hindurchgieng, völlig unabhängig davon, wie er im übrigen gerichtet war, d. h. an welcher Stelle er die Ebene B durchdringen mochte. Man kann noch weiter gehen, und zufolge der Aehnlichkeit, welche zwischen Object und Bild besteht, jede einzelne der beiden rechtwinkligen oder Polarcoordinaten des Durchschnittspunctes mit der Ebene A′ angeben, sobald man den Werth der entsprechenden Coordinate in der Ebene A kennt, ohne sich um die 2te dieser Coordinaten zu kümmern. Wählt man also als die 4 Bestimmungsstücke der Lage des Strahls vor der Brechung die zwei Paare von Coordinaten der Puncte, in welchen er zwei Ebenen A und B trifft, und als Bestimmungsstücke seiner Lage nach der Brechung die Coordinaten seiner Durchschnittspuncte mit den Ebenen A′ und B′, von welchen A′ an der Stelle des Bildes von A und B′ an der Stelle des Bildes von B angenommen ist, — so kann man, den Näherungsformeln zufolge, den Werth eines jeden dieser 4 Stücke nach einer neuen Brechung angeben, sobald man den Werth des entsprechenden Stückes vor dieser Brechung kennt, unabhängig von den Werthen der drei übrigen Größen. Nun wird zwar für den Zweck der hier geforderten Untersuchung eine weiter getriebene Genauigkeit verlangt, als die Näherungsformeln ersten Grades, nach welchen dies sich so einfach verhält, gewähren, — indem man aber nach denselben 3 der Größen gar nicht zu berücksichtigen braucht, um den Werth der 4ten annähernd zu erhalten, so sieht man ein, daß eine nur beiläufige Kenntniß der ersten drei genügen muß, um die 4te sehr genau zu verfolgen. Mit andern Worten, denkt man sich wieder wie zuvor jede der 4 Größen zusammengesetzt aus ihrem Näherungswerthe erster Ordnung und aus der dazu gesuchten Correction dritter Ordnung, so wird jede dieser Correctionen zwar abhängig sein von den Näherungswerthen aller 4 vorausgehenden Größen, aber nur von der Correction einer einzigen darunter. Die 4 Näherungswerthe sind zufolge der Gauß'ischen Untersuchungen als bekannt anzusehen, und die Correctionen sind nunmehr, da ihre Glieder sich nicht mehr mit einander vermengen, sehr leicht zu finden. Bezieht man sie Anfangs auf rechtwinklige Coordinaten, so ergeben sie sich, der ähnlichen Bedeutung der 4 Größen wegen, alle 4 mit Einem Schlage. Man kann dann zum Schlusse, wenn man es vorzieht, ganz bequem zu Polarcoordinaten übergehen. Bei der Entwicklung bin ich von derjenigen Form

der strengen Gleichungen für die Brechung ausgegangen, welche Gauß seinen „dioptrischen Untersuchungen" zu Grunde gelegt hat.

Das Auftreten der Glieder dritter Ordnung, von deren Berechnung hier die Sprache ist, wird physikalisch repräsentirt durch die Entstehung von Fehlern in dem Bilde eines Gegenstandes, welchen man durch den optischen Apparat betrachtet. Statt eines bloßen Lichtpunctes, eines Sternes z. B., wird man eine kleine, mehr oder weniger ovale und dabei diffuse Scheibe wahrnehmen, an welcher man zwei Dimensionen zu unterscheiden hat, eine nach der Mitte des Gesichtsfeldes gerichtete und eine auf dieser senkrechte. Nachdem Alles gehörig geordnet ist, so drücken sich, bei einer beliebig großen Anzahl brechender oder auch spiegelnder Flächen, die in die erstere Richtung fallenden Fehler 3ter Ordnung vollständig durch 4, die in die letztere fallenden durch 3 Glieder aus. Es scheint also die Vernichtung von sieben Größen nöthig zu sein, um in einer Ebene ein bis auf Größen 5ter Ordnung präcises und zugleich auch in seinen äußern Theilen richtig projicirtes Bild eines ausgedehnten ebenen Objectes zu erzeugen; allein es zeigt sich, daß im ganz allgemeinen Falle unter diesen sieben Größen zwei Paare von zusammenfallenden sich befinden: die Erfüllung von bloß 5 Gleichungen ist daher ausreichend, das Geforderte zu leisten. Eine von diesen 5 Gleichungen ist die schon bekannte für die Aufhebung der gewöhnlich und speciell sogenannten Kugelabweichung: die vier neu hinzukommenden stellen sich ebenso bequem und symmetrisch dar, wenn man auch in ihnen als Constanten des Apparates seine schon oben bezeichneten auf die der Betrachtung zu Grunde gelegten Objectebenen bezogenen Elemente einführt: in dieser Gestalt zeigen alle fünf Gleichungen eine schlagende Aehnlichkeit, vermöge deren die vier neuen bloß als gewisse Variationen der schon bekannten erscheinen.

Wenn die fünf Ausdrücke nicht vernichtet sind, so kann die Berechnung ihrer Werthe bequem zu Grunde gelegt werden, wenn es sich darum handelt, die Form der Lichtscheibchen, welche man in diesem Falle statt der Puncte sieht, zu untersuchen, oder die Vertheilung des Lichtes innerhalb dieser Scheibchen, die Lage der Puncte, um welche es am dichtesten concentrirt ist, oder endlich die Krümmung der Flächen zu studieren, auf welchen in diesem Falle das von einem ausgedehnten Objecte kommende Licht sich auf einen möglichst kurzen oder möglichst schmalen Raum zusammendrängt.

Ich habe von den Gleichungen eine erste numerische Anwendung zur Beantwortung einer Frage gemacht, welche mir ein gewisses historisches Interesse zu haben scheint. Man ist nämlich bis jetzt keineswegs im Klaren darüber, wie Fraunhofer dazu gekommen ist, dem von ihm für größere Fernröhre angewendeten Objectiv die bekannte eigenthümliche Form zu geben. Utzschneider deutet in einem nach dem Tode seines großen Gefährten geschriebenen Aufsatze der Astron. Nachrichten (und wenn ich nicht irre, auch noch an einem andern Orte) wohl gelegentlich an, daß Fraunhofer die Abweichungen über das ganze Gesichtsfeld möglichst klein zu machen gesucht habe; es scheint aber, daß man diese Bemerkung, weil sie nicht von Fraunhofer selbst herrührt, wenig beachtet hat, und eher geneigt war zu glauben, seine Absicht sei gewesen, die Kugelabweichung zugleich für nahe und ferne Gegenstände aufzuheben, eine seither von J. Herschel in die Theorie eingeführte Bedingung, welche in der That auf eine dem Fraunhofer'schen Objectiv ganz ähnliche Construction führt. Es war ein Anschein von Grund da zum Bedenken gegen die Annahme der Utzschneider'schen Andeutung; denn die möglichste Verringerung der Fehler für leuchtende Puncte außerhalb der Mitte des Gesichtsfeldes erforderte, wie die Sache bis jetzt stand, eine höchst mühsame trigonometrische Verfolgung auch solcher Strahlen, deren Bahn nicht in die Ebene der Axe fällt, — und die Arbeit durch oft und für jede neue Glasart auf's Neue wiederholte Versuche diese alle zu einer möglichst genauen Vereinigung zu bringen, erscheint so lästig und ermüdend, daß man zweifeln durfte, ob selbst Fraunhofer's Beharrlichkeit sich ihr unterziehen mochte. Für uns steht jetzt die Sache viel leichter. Wir haben bloß unter den oben bezeichneten vier neuen Gleichungen diejenige auszuwählen, welche die Aufhebung der Feh-

ler für die der Mitte des Gesichtsfeldes zunächst benachbarten Puncte ausspricht: wir werden dabei nicht in die Nothwendigkeit versetzt, zwischen der Aufhebung der in die Richtung nach der Axe fallenden Fehler und derjenigen der darauf senkrechten eine Wahl zu treffen, denn es findet sich, daß Ein und dieselbe Gleichung beiderlei Fehler zugleich zerstört. Diese Bedingung nimmt eine ganz einfache Gestalt an, wenn man sich erlaubt, die Dicke des ganzen Objectives als sehr klein im Verhältniß zu seinen Radien anzusehen; sie zeigt dann die überraschendste Aehnlichkeit mit der Herschel'schen Gleichung, mit welcher sie in allen Gliedern bis auf Eines völlig identisch wird. Da man sich aber leicht überzeugt, daß dieses letzte Glied niemals bei einem wirklich wirksamen Apparate in beiden denselben Werth haben kann, so ergibt sich das theoretische Resultat, daß es unmöglich ist, aus lauter ganz dünnen und sich berührenden Gläsern einen Apparat herzustellen, bei welchem nicht nur für einen in ganz bestimmter Entfernuug in der Axe befindlichen Punct als Object die Kugelabweichung gehoben ist, sondern bei welchem sie auch gehoben bleibt, gleichgiltig ob man dieses Object längs der Axe oder seitwärts ein wenig aus seiner Stelle rückt.*) Für die Praxis, welche keine absolute Genauigkeit verlangt, schlägt aber dieses Resultat in gewissem Sinne in sein Gegentheil um: bei einem Doppelobjectiv ergibt sich nämlich, daß das Eine Glied, welches in der neuen Gleichung doppelt so groß als in der Herschel'schen ist, viel kleiner ausfällt, als die einzelnen in beiden identischen Glieder, so daß beiden Gleichungen sehr nahe durch dieselbe Construction genügt wird. Ich habe nun die von Bessel bekannt gemachten Dimensionen und Brechungsverhältnisse des Objectivs des Königsberger Heliometers (dessen Berechnung von Fraunhofer herrührt) benützt, um zu untersuchen, in wie weit dasselbe der Gleichung genügt, zufolge deren die Kugelabweichung zugleich in der Mitte des Feldes und außer derselben gehoben wäre. Es ergibt sich, daß dieselbe nicht ganz genau erfüllt ist, aber der Fehler, welcher nur etwa $\frac{1}{30}$ eines einzelnen Gliedes der Gleichung beträgt, ist klein genug, um es unzweifelhaft zu machen, daß Fraunhofer in der That die von Utzschneider bezeichnete Absicht verfolgt, und daß er sie auch, so weit als er es nöthig fand, zu erreichen gewußt hat. Insoferne seine Construction gleichzeitig auch der Herschel'schen Bedingung sehr nahe genügt, kann man behaupten, daß das von ihm geschaffene Doppelobjectiv, wenn es eben so exact ausgeführt wird als es genial erdacht ist, unter allen denkbaren das vollkommenste ist. Man sieht, daß Fraunhofer sich hier, wie überall, das höchste Ziel gesteckt hatte. Er behielt dasselbe unverrückt im Auge, trotz einer Masse von Hindernissen, zu deren Ueberwindung ihm der damalige Stand der dioptrischen Analyse nur mangelhafte und schwer zu handhabende Hilfsmittel darbot, und er hat es erreicht durch die entschloß'ne Ausdauer, vor deren steiger Kraft keine Schwierigkeit Stand hält.

*) Es ist ebenso unmöglich, aus ganz dünnen und sich berührenden Linsen einen Apparat herzustellen, welcher in irgend einer Ebene ein von allen Fehlern dritter Ordnung freies Bild erzeugt: so daß man, um den optischen Einrichtungen einen gewissen Grad von Vollkommenheit zu geben, geradezu gezwungen ist, neben den Radien der Flächen auch die Distanzen derselben von einander in Anspruch zu nehmen.

Verzeichniß

der in den Sitzungen der drei Classen der k. Akademie der Wissenschaften vorgelegten Einsendungen an Druckschriften.

Januar 1855.

Von der Smithsonian Institution in Washington:

a) Nortons literary and educational Register for 1854. New-York 1854. 8.

b) Natural history of the red river of Louisiana. Washington 1853. 8.

c) List of foreign institutions in correspondence with the Smiths. institution. Washington. 8.

d) Catalogue of the described coleoptera of the united States. Washington. 8.

e) Directions for collecting preserving and transporting specimens of natural history. Washington. 8.

f) Seventh annual report of the board of regents for the year 1852. Washington 1853. 8.
g) On the serpents of New-York. Albany 1854. 8.
h) The annular eclipse of May 26. 1854. Washington 1854. 8.
i) Notes on new species and localities of microscopical organisms. Washington 1851. 4.
k) Smithsonian Contributions to knowledge. Vol. VI. Washington 1854. 4.

Von dem Institut de correspondance archéologique in Rom:

a) Bulletin pour l'an 1853. Rome. 8.
b) Annales. Tom. X. Rome 1853. 8.

Von dem Geschichts- und Alterthumsverein in Kassel:

Periodische Blätter Nr. 3. Kassel. 8.

Von der pfälzischen Gesellschaft für Pharmazie in Speyer:

Neues Jahrbuch der Pharmazie rc. Bd. II. Heft V. Speyer 1854. 8.

Von der Asiatic Society of Bengal in Calcutta:

Journal Nr. CCXLI. Nr. III. 1854. Calcutta 1854. 8.

Von dem landwirthschaftlichen Verein hier:

Centralblatt. 44. Jahrgang. München. 8.

Von der Académie des sciences in Paris:

Comptes rendus hebd. des séances. T. XXXIX. Nr. 15—20. Oct.—Novb. 1854. Paris. 4.

Von der Academy of nat. sciences in Philadelphia:

Journal. New series. Vol. II. Part. IV. Philadelphia 1854. gr. 4.

Vom Lyceum of natural history in New-York:

Annales. Vol. VI. April 1854. Nr. 2—4. New-York 1854. 8.

Von der Astronomical Society in London:

a) Memoirs. Vol. XXII. Lond. 1854. 4. b) Proceedings. Vol. XIII. Lond. 1853. 8.

Von der Accademia delle scienze in Bologna:

a) Del metodo d'insegnamento della chimica applicata alle arti etc. Bologna 1853. 8.
b) Dell' Oidio micidiale alla vite. Bologna 1854. 8

Von der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau:

31. Jahresbericht 1853. Breslau. 4.

Von der Haagsche Genootschap in Leiden:

Werken tot verdediging van de Christelijke Godsdienst. Vierde Reeks. (Eerste Deel). Leiden 1854. 8.

Von der Académie de Stanislas in Nancy:

Mémoires. 1853. Nancy 1854. 8.

Von der Société impériale de sciences in Lille:

Mémoires. Année 1853. Lille. 8.

Von der Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch Indië in Batavia:

Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Nieuwe Ser. Del. III. Afl. V. u. VI. Bat. 1854. 8.

Von der Académie impériale de médicine in Paris:

Bulletin Tom. XIX. 1853—1854. Paris 1854. 8.

Von der k. Akad. der Wissenschaften in Berlin:

Monatsbericht. Sept. Oktb. 1854. Berlin. 8.

Von dem historischen Verein für Niedersachsen in Hannover.

a) Zeitschrift. Jahrg. 1850, 1851. Hann. 1854. 8.
b) Siebente Nachricht. Hann. 1854. 8.

Von der Schleswig-Holstein-Lauenb. Gesellschaft für nat. Geschichte in Kiel:

a) Nordalbinische Studien. Neues Archiv. 6. Bd. 1. u. 2. Heft. Kiel 1854. 8.
b) Urkunden-Sammlung. Diplomatorium des Klosters Arensböck von Adam Jessien. Kiel 1852. 4.

Von der Senkenberg'schen naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt:

Abhandlungen. I. Bd. I. Liefer. Frankf. 1854. 4.

Von der k. k. Akademie der Wissenschaften in Wien:

a) Sitzungsberichte. Philos.-hist. Classe. Band XII. Heft V. Bd. XIII. Heft. I. II. Wien 1854. 8.
b) Sitzungsberichte. Math.-naturw. Classe. Bd. XII. Heft V. Bd. XIII. Heft I. II. Wien 1854. 8.
c) Register zu den ersten X Bänden der Sitzungsberichte der math.-naturwissensch. Classe. Wien 1854. 8.
d) Archiv für Kunde österreichischer Geschichtsquellen. 13. Bd. I. II. Wien 1854. 8.
e) Notizenblatt, Beilage zum Archiv. Nr. 18—24. 1854. Wien 8.
f) Monumenta Habsburgica etc. Von 1473 bis 1576. Erste Abth. Das Zeitalter Maximilians I. 1. Bd. Wien 1854. 8.
g) Jahrbücher der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus von Karl Kreil. 1. Bd. Jahrg. 1848, 1849. 2. Bd. Jahrg. 1850. Wien 8.

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 30. März.

Nr. 18. 1855.

Königl. Akademie der Wissenschaften.

2) Herr Prof. Fr. v. Kobell trug vor:

Optisch-krystallographische Beobachtungen und über ein neues Polariskop, Stauroskop.

Es gibt bekanntlich Hemitropieen von Calcit, an welchen die Drehungsfläche die Fläche eines Rhomboeders ist, welches die Scheitelkanten der Spaltungsform abstumpft. Die Hauptaxen der verbundenen Hälften bilden dabei einen Winkel von 127°½. Diese Bildung wiederholt sich oft vielmal nacheinander und sind die verwendet liegenden Segmente zuweilen äußerst dünn und es zeigen die Zusammensetzungsflächen meistens die Newton'schen Farben. An einem Spaltungsstück dieser Art bilden die Kanten und Durchschnittslinien der aus- und einspringenden Winkel an zwei parallelen Flächen Streifung nach der langen Diagonale und ich habe solcher Streifen an einem zollgroßen Krystall leicht 70 bis 80 zählen können. Sind die eingeschobenen Segmente sehr dünn, so ist an der Spaltbarkeit oft gar kein Unterschied im Vergleich zu einem einfachen Krystall zu bemerken. Es schien mir von Interesse, einen solchen Krystall im polarisirten Lichte zu untersuchen, und ich ließ daher an einigen geeigneten Stücken die basischen oder rechtwinklich zur Hauptaxe liegenden Flächen anschleifen. Die Platten waren gegen ½ Linie dick. Zur Untersuchung gebrauchte ich einen Turmalin und einen schwarzen Spiegel. Hielt ich eine solche Platte dazwischen, so daß die Senkrechte aus einem Winkel des angeschliffenen Dreiecks auf eine Seite desselben in paralleler Richtung mit der Turmalinaxe lag, so erschien (den Turmalin zur Absorption gestellt) das bekannte Bild mit dem schwarzen Kreuz, wie bei den einfachen Krystallen des Calcits. Drehte ich aber die Calcitplatte um ihre Axe, so veränderte das Kreuz bei 45° die Farbe in gelb, links und rechts mit schwarzen Säumen und stellte sich bei der Drehung um 90° wieder schwarz her. Beim Umdrehen des Turmalins erschien wie immer schwarz in weiß und gelb in blau verwandelt. Statt der Ringe war an einigen Platten ein seltsam verworrenes Gemisch von Farben zu sehen. Eine solche Krystallplatte läßt sich als eine Combination betrachten, an welche, zwischen Stücken mit den basischen Flächen abwechselnd solche liegen, deren Flächen unter 63° 45' (Neigungswinkel der Scheitelkante des Spaltungsrhomboeders zur Hauptaxe) zur Haupt- oder Brechungsaxe geneigt sind, also eine doppelte Strahlenbrechung hervorbringen und beim Umdrehen diese polarisirend wirksam machen. Es zeigt sich daher ein ähnliches Phänomen, wenn man hinter einer Calcitplatte mit den basischen Flächen (von einem einfachen Krystall) ein Spaltungsstück eines Calcitrhomboeders oder eine Platte von Muskowit um ihre Axe dreht. Dieses Verhalten kann, wie schon Dove vorgeschlagen hat *), benützt werden, um bis zu einem gewissen Grade mit Sicherheit einen Glimmer als optisch zweiaxig zu erkennen. Dove drehte,

*) Bericht der Berliner Akad. d. W. 1853 S. 228.

um dieses auszumitteln, das Glimmerblatt vor der Calcitplatte, und ich habe mich überzeugt, daß wenigstens scheinbar der Effekt ganz derselbe ist. Anders verhält es sich, wenn man statt der Calcitplatte eine Platte von Bergkrystall anwendet. Dreht man vor dieser Platte das Blatt eines 2axigen Glimmers, so ist es, als drehte man den Turmalin, durch welchen man sieht, dreht man aber hinter der Bergkrystallplatte ein solches Blatt, so zeigt ein im vorigen Fall als linksdrehend erkannter Krystall die Phänomene eines rechtsdrehenden und umgekehrt. Aendert sich z. B. die Farbe der Mittelscheibe beim Drehen nach rechts vor dem Quarz von Gelb in Violett, so muß man das Drehen hinter der Quarzplatte nach links wenden, um denselben Farbenwechsel zu erhalten. So verhalten sich alle Muskowite, während die Biotite oder Glimmer von sehr kleinem Axenwinkel die Farbe der Mittelscheibe nicht verändern, sie mögen vor oder hinter der Quarzplatte gedreht werden.

Wenn auch in dieser Weise der Charakter zweier Axen bei den Glimmern nur für den Fall, daß ihr Winkel nicht zu klein ist, ausgemittelt werden kann, so ist die Sicherheit der Nachweisung doch viel umfassender als nach der frühern Art der Untersuchung durch Beobachtung des Polarisationsbildes, welches an Blättchen von einer gewissen Dünne oder Kleinheit nicht mehr erkannt werden kann. Ich habe aber bei weiterer Untersuchung verschiedener Krystallplatten, die ich hinter der Calcitplatte drehte, die Beziehungen auszumitteln gesucht, welche die Stellung des erscheinenden oder verschwindenden Kreuzes (oder des veränderten) zu den Seiten und Diagonalen (Kanten, Axenrichtungen rc.) der untersuchten Flächen hat, und um diese Verhältnisse deutlich zu erkennen und die Drehungswinkel messen zu können, habe ich ein kleines Instrument construirt, welches ich Stauroskop nennen will und welches namentlich den Mineralogen willkommen sein dürfte, da es leicht anzufertigen und zu handhaben ist. Es besteht in Folgendem:

Ein Cylinder von Messing 2'' hoch und 1'' im Durchmesser, an beiden Enden offen, ist an dem einen im Innern mit einem vorspringenden Ring versehen, auf welchen die Platten gelegt werden, welche die zu untersuchenden Krystallblättchen (die man mit etwas weichem Wachs befestigt) tragen. Diese Platten haben in der Mitte runde oder längliche Oeffnungen von 1 — 3 Linien. Auf jede dieser Platten ist ein die Peripherie berührendes Quadrat möglichst genau eingravirt und am Rande haben sie einen kleinen Einschnitt (oder auch zwei um ein Viertel des Kreises von einander entfernt), der in ein an dem Cylinder innen feststehendes Knöpfchen eingepaßt wird. Einen Zoll von dem untern offen bleibenden Ende ist ein stählerner Zeiger in der Richtung des Rohrs (gegen den Ring) befestigt, welcher das Einschieben des Deckels gestattet. Dieser von $1\frac{1}{2}$'' Länge über das beschriebene Rohr passend trägt am Boden die Turmalin- und die Calcitplatte und hat eine runde oder quadratische Sehöffnung etwa 3''' groß. Am Rande des offenen Theils ist eine Gradtheilung von 0 anfangend und links und rechts bis 90 laufend angebracht. Dieser Deckel wird in einen Ring, wie man ihn für die Fernröhren zum Anschrauben gebraucht, eingefügt, mit der Schraube auf einer ebenen Holzfläche, in welche der schwarze Spiegel eingepaßt ist, festgeschraubt und gegen den Spiegel so geneigt und gedreht, daß beim Durchsehen das schwarze Kreuz deutlich hervortritt und der eine Arm in horizontaler Lage erscheint. Bei der Untersuchung wird ein Spaltungsstück oder ein geigneter Krystall auf die Trägerplatte mit Wachs befestigt und eine bestimmte Seite der Fläche oder eine Kante mit dem einen oder andern Paar der Linien des eingravirten Quadrates parallel gestellt. Die Einrichtung ist so, daß der Zeiger in der Richtung des Knöpfchens und dieses über der Mitte einer der Quadratseiten der eingepaßten Trägerplatten steht, wenn der Cylinder in den feststehenden Deckel eingeschoben und bis auf 0° gedreht wird, daß also dann diese Seiten des gravirten Quadrats parallel und rechtwinklich mit der Turmalinaxe liegen. Der Deckel bleibt unbeweglich, das Rohr aber mit dem Krystallblättchen wird gedreht.

Stellt man z. B. eine kleine Spaltungstafel von Calcit so ein, daß zwei parallele Seiten ihrer

Fläche wie zwei parallele Seiten des gravirten Quadrates liegen, schiebt das Rohr in den Deckel und stellt den Zeiger auf 0°, so hat man nach rechts oder nach links um einen bestimmten Winkel zu drehen, bis das schwarze Kreuz in der ursprünglichen Stellung erscheint. Beide Winkel müssen sich zu 90° ergänzen. Mit einiger Uebung erkennt man ziemlich genau, ob das Kreuz normal steht, d. h. ob der eine Arm horizontal liegt, man kann aber auch zur bessern Beurtheilung der Stellung einen gespannten Faden oder ein Fadenkreuz auf dem Spiegel reflectiren lassen, welchen man dann im Bilde sieht, wenn die Krystalle dünn und klar genug sind, und welchen man in den hellen Theil des Bildes oder die schwarzen Arme kreuzend stellen kann. Um dieses zu bewerkstelligen, hat man nur etwa 7'' von dem Schraubenträger des Deckels zu beiden Seiten des Spiegels gegen 6'' hohe Stifte einzuschlagen und diese mit sich rechtwinklich kreuzenden Fäden oder schmalen Bändern so zu verbinden, daß ihr Kreuz 45° mit dem Kreuz der Calcitplatte bildet. Wenn man während des Durchsehens durch den Turmalin die Fäden spannt und neigt, findet man leicht, wie das Kreuz zu bilden ist. Man kann das Kreuz auch auf eine Glasplatte zeichnen ꝛc. Für die Beobachtung der normalen Stellung des Kreuzes ist ein öfteres Durchsehen besser als ein anhaltendes. Da die Winkel beim Drehen nach links und beim Drehen nach rechts sich zu 90° ergänzen müssen, und die Messungen sehr leicht zu wiederholen sind, so hat man hinlängliche Daten, die Winkel wenigstens bis auf 3° — 4° annähernd bestimmen zu können,*) aber schon diese Annäherungen ergeben für den Mineralogen sehr beachtenswerthe Resultate.

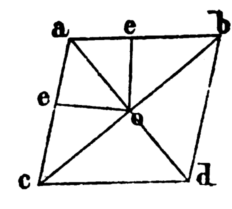
Ich will vorläufig einige derselben angeben und dabei den Arm des Kreuzes, welcher die Richtung der Turmalinaxe hat, den normalen nennen.

*) Wenn das Kreuz nicht rechtwinklich, sondern verzogen erscheint, ist die Messung nicht brauchbar. Oft wird der Winkel nach links und dann wieder der nach rechts sicherer bestimmt und als Anhaltspunkt genommen.

1. Hexagonales System.

Hexagonpyramide. Durch zwei parallele Flächen gesehen, fällt der normale Arm des Kreuzes in die Richtung der Höhenlinie der Dreiecke oder steht rechtwinklich auf den Randkanten. Man kann dieses leicht an den Quarzkrystallen von Marmorosch beobachten, an denen oft zwei parallele Flächen so ausgedehnt sind, daß man vollkommen durchsehen kann. Stellt man eine der Scheitelkanten horizontal, so muß der Krystall um den halben ebenen Winkel am Scheitel gedreht werden, daß das normale Kreuz erscheint, wie das nothwendig in den Verhältnissen liegt.

Rhomboeder. Durch zwei parallele Flächen gesehen, fällt das Kreuz in die Richtung der Diagonalen. Calcit, Dolomit, Natrumsalpeter, rother Korund. Stellt man eine Seite der rhombischen Fläche eines Spaltungsstückes von Calcit horizontal (oder rechtwinklich zur Turmalinaxe), so sieht man kein Bild oder ein blasses weißes Kreuz, wie vorhin gesagt wurde. Steht der stumpfe ebene Winkel des Rhombus links, so muß man um 51° nach links drehen, um das normale Kreuzbild zu erhalten und um 39° nach rechts für dieselbe Erscheinung. Steht der stumpfe ebene Winkel des rhombischen Blättchens rechts, so ist es umgekehrt.



Der Drehungswinkel ist also für den ersten Fall nach rechts eoa = 39°, nach links = eob = 51°. Man sieht leicht, daß der kleinere dieser Winkel von 90° abgezogen den halben stumpfen ebenen Winkel in a und ebenso der größere den halben, spitzen, ebenen Winkel in b gibt, erstern = 51°, letztern = 39°, oder daß (wie aus dem symmetrischen Trapez aeoe ersichtlich) der kleinere der Winkel immer den halben spitzen ebenen Winkel in b und der größere den halben stumpfen in a unmittelbar angibt. Dreht man nun das Blättchen so, daß die Seite ca horizontal und also der Winkel in a rechts liegt, so erhält man dieselben Winkel, aber den von 39° beim Linksdrehen und den von 51° beim Rechts-

drehen. Man kann also auch in diesem Falle die ebenen Winkel messen und sich hier überzeugen, daß die Winkel abo und obd gleich sind, da letzterer dem gemessenen aco gleich ist, daß also die Diagonalen, welche das Kreuz anzeigt, die Winkel in a und b halbiren. Bei einem Spaltungsstück von Gyps werden in dieser Weise ungleiche Winkel erhalten.

Hexagonales Prisma in normaler und diagonaler Stellung. Durch die Seitenflächen gesehen, fällt der normale Arm des Kreuzes in die Richtung der Hauptaxe oder liegt parallel den Seitenkanten. Calcit, Quarz, Smaragd (Berill).

Ein eigenthümliches, zum Theil abnormes Verhalten zeigen die verschiedenen Turmaline. Eine parallel der Hauptaxe geschnittene Platte von rothem siberischem Turmalin zeigt hinter der Calcitplatte das Kreuz schwarz, wenn sie dieselbe Stellung hat, wie die (grüne) Turmalinplatte vor der Calcitplatte. Bei den gewöhnlichen grünen Turmalinen aus Brasilien ist es aber umgekehrt, eine Platte von diesen hinter dem Calcit zeigt das Kreuz nur schwarz, wenn sie gegen die vordere wie gewöhnlich gekreuzt ist, sonst auf sehr dunklem Grunde das weiße Kreuz. Dabei ist merkwürdig, daß der rothe Turmalin, wenn er vor der Calcitplatte liegt und man auf den Spiegel sieht, das Kreuz schwarz zeigt, wenn seine Hauptaxe dieselbe Lage hat, wie die eines grünen in diesem Falle. Es verhalten sich also ein rother und ein grüner Turmalin als analysirende Platten für gleiche Stellung ihrer Axen gleich, im Stauroskop aber verhalten sie sich nur dann gleich, wenn ihre Axen gegen einander rechtwinklich stehen. Der von mir untersuchte rothe Turmalin besitzt übrigens ein weit schwächeres Polarisationsvermögen, als der grüne, und es ist wahrscheinlich, daß damit die verschiedene Erscheinung zusammenhängt. — Ein blaßgrüner Turmalin vom St. Gotthard verhielt sich hinter der Calcitplatte wie der rothe. Auch ist es eigenthümlich, daß der nelkenbraune Bergkrystall hinter der Calcitplatte im Stauroskop das Kreuz schwarz zeigt, ob seine Hauptaxe horizontal oder parallel liegt mit der Turmalinaxe. Ich habe schon 1830 (Poggendff. Ann. B. XX. p. 416) bemerkt, daß dieser Bergkrystall als analysirende Platte gebraucht, die Streifen der Prismenflächen, welche rechtwinklich gegen seine Hauptaxe liegen, parallel der Turmalinaxe haben muß, um das Kreuz schwarz zu zeigen.

Durch die basischen Flächen bei dünnen Blättchen, welche kein Polarisationsbild zeigen, steht beim Drehen das Kreuz immer gleich. Grüner Biotit aus dem Zillerthal, rother Korund, Apatit, Beryll, Brucit.

2. Quadratisches System.

Das quadratische System verhält sich im Allgemeinen wie das hexagonale.

Durch zwei parallele Flächen der Quadratpyramide gesehen steht der normale Arm des Kreuzes in der Richtung der Höhenlinien der Dreiecke oder rechtwinklich zu den Randkanten. Vesuvian von Mussa. Stellt man die Scheitelkanten horizontal, so muß um den halben ebenen Winkel der Flächen am Scheitel gedreht werden, wie bei der Hexagon-Pyramide.

Durch die basischen Flächen gesehen bleibt das Kreuz beim Drehen der Krystallplatten unverändert. Apophyllit von Andreasberg und aus Tyrol.

Eine Anomalie zeigt das Ferrocyankalium, wo sich das Kreuz schief zum Quadrat der bas. Fläche stellt, doch war das Blättchen nicht vollkommen genug, um eine sichere Beobachtung zu gewinnen.

Durch die Flächen des normalen und diagonalen quadratischen Prisma's gesehen liegt der normale Arm des Kreuzes in der Richtung der Hauptaxe. Mejonit, Vesuvian, Zirkon, Rutil.

(Schluß folgt.)

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 2. April.

Nr. 19. 1855.

Königl. Akademie der Wissenschaften.

Herr Fr. v. Kobell:

Optisch = krystallographische Beobachtungen und über ein neues Polariskop, Stauroskop.

(Schluß.)

3. Rhombisches System.

Rhombenpyramide. Durch parallele Flächen der Rhombenpyr. gesehen, fällt der normale Arm des Kreuzes nicht rechtwinklich auf die Randkanten. So am Zinkvitriol und Bittersalz, an deren Krystallen man zu einer vorhandenen, etwas großen Pyramidenfläche leicht eine parallele anfeilen kann. Wird diese dann etwas befeuchtet, so ist die Durchsichtigkeit groß genug, um die Beobachtung machen zu können. Das Kreuz stellt sich rechtwinklich gegen die stumpfere Scheitelkante. Die Drehwinkel auf den übrigen Kanten oder Seiten der Dreiecke sind nicht gleich, wie bei den Hexagon= und Quadratpyramiden, sondern ungleich.

Durch die basische Fläche rhombischer Prismen gesehen, stellt sich das Kreuz nach den Diagonalen des Rhombus. Muskowit, Topas, Baryt, Cölestin, Aragonit, Bittersalz, schwefelsaures Kali, Chlorbaryum, weinsaures Kali=Natron.

Durch die Flächen des rhombischen und rectangulären Prisma's gesehen, hat der normale Arm des Kreuzes immer die Richtung der Seitenkanten oder der Hauptaxe. Topas, Baryt, Bittersalz, Zinkvitriol, weinsaures Kali=Natron, Anhydrit, Aragonit, Cölestin, Desmin, Harmotom, Chrysolith.

Da bei den Muskowiten die optischen Axen entweder in der Ebene der langen Diagonale oder in der Ebene der kurzen liegen und die Kreuzarme diese Richtungen angeben, so lassen sich die Polarisationsbilder auch an ganz unregelmäßig begrenzten Platten dadurch sogleich finden..

Die Domen stellen den normalen Arm des Kreuzes rechtwinklich zur Endkante, welche sie bilden. Weinsaures Kali=Natron, Bittersalz.

4. Klinorhombisches System.

Durch die Endflächen des Hendyoeders gesehen, hat das Kreuz die Lage der Diagonalen. Orthoklas, schwefelsaures Nickeloxydkali, Zucker, Pistazit, Eisenvitriol, schwefelsaures Magnesia=Kali, chlorsaures Kali.

Durch die Seitenflächen gesehen, hat der normale Arm des Kreuzes nicht die Richtung der Hauptaxe, oder das Kreuz steht schief gegen die Seitenkanten, während es im rhombischen System rechtwinklich auf diesen steht. Orthoklas, Gyps, Eisenvitriol, unterschweflichtsaures Natrum, Weinsäure, schwefelsaure Kali=Magnesia, Diopsid, Amphibol, Zucker. Beim Krokoit schien das Kreuz nicht gegen die Axe gedreht, doch stund mir nur ein sehr kleiner etwas dunkler Krystall zu Gebote. An einem Prisma von Orthoklas zeigten sich die Drehungswinkel an den links und rechts der stumpfen Seitenkante liegenden Flächen verschieden. Nennt man diese der Reihe nach von der vordern linken a an=

fangend nach rechts herum b, c, d, so zeigte a dieselbe Verschiedenheit von der parallelen c, wie b von der parallelen d.

Durch die orthodiagonale Fläche gesehen, hat der normale Arm des Kreuzes die Richtung der Hauptaxe. Diopsid, Zucker, Tinkal, Glaubersalz.

Durch die klinodiagonale Fläche gesehen, steht der normale Arm des Kreuzes nicht parallel der Hauptaxe. Gyps, Orthoklas, Weinsäure, Diopsid, unterschweflichtsaures Natrum, Euklas, Tinkal.

Durch die Klinodomen gesehen (die Kanten, welche ihre Flächen unter sich bilden, parallel der Turmalinaxe gestellt), erscheint das Kreuz gedreht oder schief auf den Kanten. Unterschweflichtsaures Natrum, Weinsäure, Zucker, an welchen zu vorhandenen Flächen dieser Art parallele angefeilt wurden.

5. Klinorhomboidisches System.

Am Disthen stellte sich das Kreuz schief gegen die Seitenkanten der gewöhnlichen Prismen, wenn durch die Flächen der vollkommenen Spaltung gesehen wurde, durch die Flächen der weniger vollkommenen Spaltung war eine Abweichung von der Richtung der Hauptaxe ebenfalls zu beobachten, die Stücke aber nicht vollkommen tauglich, am Spaltungsprisma des doppelt chromsauern Kali's war die schiefe Stellung des Kreuzes gegen die Kanten auf beiden Flächen sehr deutlich.

Für mineralogische Zwecke gibt das Stauroskop, wie man schon aus dem Angeführten sieht, eine Reihe von interessanten Beziehungen und Kennzeichen, aber auch für den Optiker dürfte es brauchbar sein. Es ist ein großer Vortheil, daß man Blättchen, die nicht 2 Linien groß sind, untersuchen kann, man muß auf der Trägerplatte nur die etwa nicht bedeckten Stellen der Oeffnung mit weichem Wachs, welches man an den Krystall anschiebt, schließen.

Was die Gesetze der Erscheinungen betrifft, soweit sie das Krystallographische berühren, so sind sie im Allgemeinen für die optisch einaxigen Systeme leicht einzusehen. Für das rhombische System sind sie durch die Beobachtungen dahin ausgesprochen, daß das normale Kreuz sich zeigt, wenn in der Richtung eines Hauptschnitts der Rhombenpyramide durch den Krystall im Stauroskop (rechtwinklich auf seine Flächen) gesehen wird. So durch die basischen, makro- und brachydiagonalen Flächen, durch die Flächen der Domen und Prismen. Durch Flächen aber, welche dieses nicht gestatten, wie die der Rhombenpyramiden, erscheint das Kreuz für die oben angegebenen Fälle gedreht. Ganz in ähnlicher Weise scheint es sich im klinorhombischen und klinorhomboidischen System in Beziehung auf die Hauptschnitte der klinorhombischen und klinorhomboidischen Pyramiden zu verhalten, welchen man übrigens eine andere Stellung wird geben müssen, als dieses Mohs und Naumann gethan haben, denn mit der von ihnen angenommenen Stellung wäre in dieser Weise nicht zu erklären, warum z. B. das Kreuz auf den klinodiagonalen Flächen gedreht erscheint. Um aber hierin mit einiger Sicherheit vorzuschreiten und um die Beziehungen zu erklären, wenn beim Drehen auch in Lagen das Kreuz erscheint, welche nicht in der Richtung der Hauptschnitte sind, müssen noch weitere Beobachtungen gesammelt und die nöthigen Winkelmessungen in hinlänglicher Anzahl angestellt werden. Für letztere mache ich noch besonders aufmerksam, daß man eine zu beobachtende Fläche ganz genau in ihrer Lage bestimmen und aufzeichnen muß, um bei den Messungen durch das Verwechseln von Links und Rechts, von Vorne und Hinten, nicht verwirrt zu werden.*)

*) Zur Demonstration läßt man am besten eine kreisrunde Scheibe mit rechtwinklichen Linien, auf der die Krystallfläche gezeichnet ist oder in Papier ausgeschnitten liegt, auf einem Brettchen um eine Nadel sich drehen und zieht in einigem Abstand auf dem Brettchen einen Kreis um die Scheibe und die rechtwinklichen Arme auch durch den Kreis. Man drehe so z. B. mit der Scheibe einen Rhombus, (mit parallelen Linien in der Richtung der Diagonalen, d. h. in der Richtung des Hauptschnittes, in dem die optische Axe liegt und rechtwinklich dazu) so sieht man, wie das Kreuz erscheinen muß, wenn diese Linien parallele Lage haben mit den Kreuzarmen des äußern unbeweglichen Kreises, der das Polarisationsbild des Calcits im Stauroskop vorstellt.

Zusatz

Es wurden noch nachstehende Krystalle untersucht, welche im Allgemeinen dieselben Resultate gaben, wie sie oben angeführt sind.

Quadratisches System. Die Pyramide des Mellit (Honigstein) an zwei Krystallen. An dem einen erschien das Kreuz auf der Randkante um 4° gedreht, die Drehwinkel der Scheitelkanten zeigten aber, daß dieses nur zufällig sei, wie es auch an dem andern Krystall normal auf der Kante stand. Für die basische Fläche: Chalkolith, Humboldtilith, Nickelvitriol und phosphorsaures Ammoniak, verhielten sich wie oben beim Apophyllit angegeben. Das gelbe Cyaneisenkalium erwies sich als optisch zweiaxig.

Rhombisches System. An der Pyramide des Topas waren die Drehwinkel auf allen drei Seiten der Flächen verschieden, wie oben beim Bittersalz, das Kreuz stund aber auf keiner Seite rechtwinklich. Für das rhombische und rectanguläre Prisma: Einfach kleesaures Ammoniak, rhombischer Nickelvitriol und Chrysoberill, wie oben.

Klinorhombisches System. Für das Hendyoeder: Schwefelsaures Talkerde-Kali, schwefelsaures Zinkoxyd-, Eisenoxydul-, Manganoxydul- und Nickeloxyd-Ammoniak, doppelt kohlensaures Kali, wie oben.

Am Kaliumeisencyanid war das Kreuz auf den Flächen des rhombischen Prisma's von 103° 56' (die Hauptaxe in der Richtung der Turmalinaxe) nicht gedreht. Diese Flächen sind daher entweder Endflächen oder dabei eine orthodiagonale oder die Krystallisation ist, wie Schabus annimmt, rhombisch.

Auch beim Asparagin war das Kreuz auf den Flächen des Prisma's von 129° $\frac{1}{2}$ nicht gedreht und gilt hier das eben Gesagte. Kopp hat die Flächen auch als Schiefendflächen angenommen.

Am klinorhomboidischen doppelt chromsauern Kali wurden an einem Krystall viererlei Flächen untersucht, sie drehten sämmtlich das Kreuz, darunter drei in Stellungen, wo es im klinorhombischen System nicht gedreht erscheint.*)

Ein kleiner Würfel von klarem Boracit zeigte sich doppelt brechend, aber nicht wie ein Rhomboeder, denn das Kreuz stellte sich rechtwinklich auf die Seiten der Fläche und nicht nach den Diagonalen, beim Drehen um 45° verschwand es fast ganz.

Um das Ablesen beim Messen zu erleichtern, habe ich an dem beschriebenen Instrument den Zeiger an den Deckelcylinder anbringen und in diesen einen zweiten Cylinder fügen lassen, welcher den Gradbogen von der Größe wie bei einem gewöhnlichen Anleggoniometer trägt. In diesen wird der Cylinder mit dem zu untersuchenden Krystall geschoben und beide sind dabei so aneinander zu befestigen, daß sie miteinander gedreht werden können. Eine erläuternde Zeichnung wird in einem der nächsten dieser Blätter folgen.

*) Es waren die Flächen c, q, b u. p. bei Rammelsberg. Krystallograph. Chemie p. 186.

3) Das correspond. Mitglied, Herr Dr. Seb. Fischer, verliest einige Bemerkungen:

Ueber die Familie der Ostracoden.

Ich hatte vor Kurzem die Ehre, der königl. Akademie der Wissenschaften eine kleine Abhandlung über einige neue oder nicht genau gekannte Arten von Daphniden und Lynceiden als Beitrag zur Fauna Rußlands vorzulegen, und hoffe damit einen neuen Beweis geliefert zu haben, daß ungeachtet der eifrigen frühern und neuern Bemühungen vieler und ausgezeichneter Forscher noch sehr Vieles zur Vervollständigung unsrer Kenntniß der kleinen Crustaceen, die unter den Ordnungen der Branchiopoden, Entomostracen und Ostracoden begriffen sind, zu wünschen übrig bleibt.

Ich habe vor mehreren Jahren den Versuch gewagt, die Kenntniß der Ostracoden mehr, als dies

früher der Fall war, durch Untersuchung des Körperbaues und anderer Merkmale zu erweitern, und sicherere Grundlagen für die Bestimmung der Arten dadurch zu gewinnen. Seitdem hat Herr Dr. Wilhelm Zenker in seinen anatomisch-systematischen Studien über die Krebsthiere durch sehr genaue und höchst schwierige Untersuchungen über den innern Bau der Ostracoden und besonders ihrer Geschlechtsorgane einen höchst wichtigen Beitrag zur Kenntniß derselben geliefert, und dadurch einen sehr bedeutenden Fortschritt gesichert. Jedoch scheint es mir, daß er in der Beschränkung der bisher aufgestellten Arten gewiß zu weit gegangen ist, und daß noch mancher Zweifel zu lösen ist, z. B. warum gerade meist die kleinern Arten es sind, bei denen bis jetzt männliche und weibliche Individuen getrennt angetroffen werden, und warum bei den häufigsten und größten Arten es noch nicht gelungen ist, männliche Individuen aufzufinden. Nach meiner Ueberzeugung und nach meinen an einer großen Zahl von Individuen und Arten gemachten Beobachtungen ist jede Ostracodenart dann, wie es auch bei den Branchiopoden und Entomostracen der Fall ist, als vollkommen entwickelt anzusehen, wenn sie einen völlig ausgebildeten Eierstock mit reifen Eiern am untern Ende oder dergleichen Hoden- und Schleimdrüsen besitzt. Außerdem ist bei Feststellung einer Art ihr Körperbau, der auch bei sehr ähnlichen Arten bestimmte Verschiedenheit darbietet, dann der Bau der Schale und endlich ihre Lebensweise und Bewegungsart in Betracht zu ziehen. Meistens findet man eine große Anzahl von Individuen derselben Art an demselben Standorte und in verschiedener Entwicklung, und nur selten mehrere Arten, und dann fast immer sehr leicht unterscheidbare, beisammen. Ich versuche nun die bis jetzt von den Autoren angeführten Genera und Species von Ostracoden nach meiner Ansicht zusammenzustellen.

A. Cypriden.

I. Gattung Cypris.

1) Cypris pubera Müller = Cypris pubera Baird, Zaddach, Fischer, = Monoculus ovatus u. Mon. striatus, Jurine = Cypris gibbosa Baird; = Cypris Westwodii Baird?

Der Monoculus puber Jurine scheint mir nicht hieher zu gehören.

2) Cypris ornata Müller = C. ornata Fischer = Monoculus virens Jurine.

Diese Species findet sich mit Ausnahme des Winters das ganze Jahr hindurch, läuft und schwimmt sehr schnell.

3) Cypris Jurinii Zaddach = Monoc. ornatus Jurine = C. Jurinii Fisch. u. Cypris tessellata Fischer (aetas junior) und = der C. reticulata Zadd.

Sie ist sicherlich von der vorigen verschieden, erscheint gleich nach der Schneeschmelze und verschwindet beim Eintritt der wärmeren Jahreszeit, sie kriecht mehr als sie läuft und schwimmt schlecht, in Folge der kurzen Schwimmböstchen an der 2ten Antenne, während die vorige Art lange, befiederte Schwimmborsten besitzt.

4) Cypris fasciata Müller = C. fasciata Fischer = C. elliptica Baird? = C. reptans Baird?

Sie findet sich meist im Schlamme sanft fließender kleiner Bäche, besonders solcher, die mit einzeln stehenden Bäumen umgeben sind, bewegt sich langsam, und ist ganz sicher eine von den vorigen verschiedene Art.

5) Cypris crassa Müller = C. dromedaria Fischer = C. clavata Baird?

Sie läuft und schwimmt hurtig, und findet sich die ganze wärmere Jahreszeit hindurch.

(Schluß folgt.)

Mit einer Beilage.

Fig. 1.

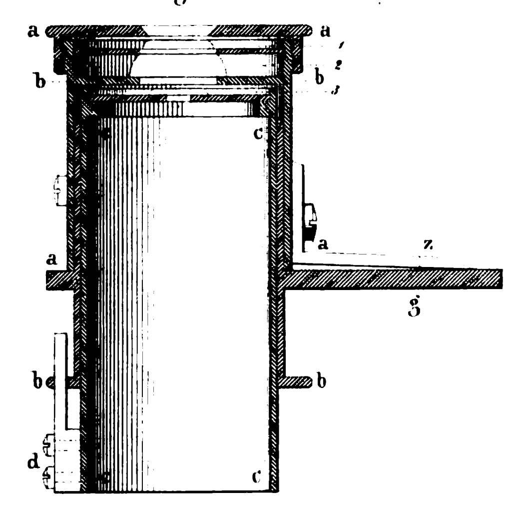


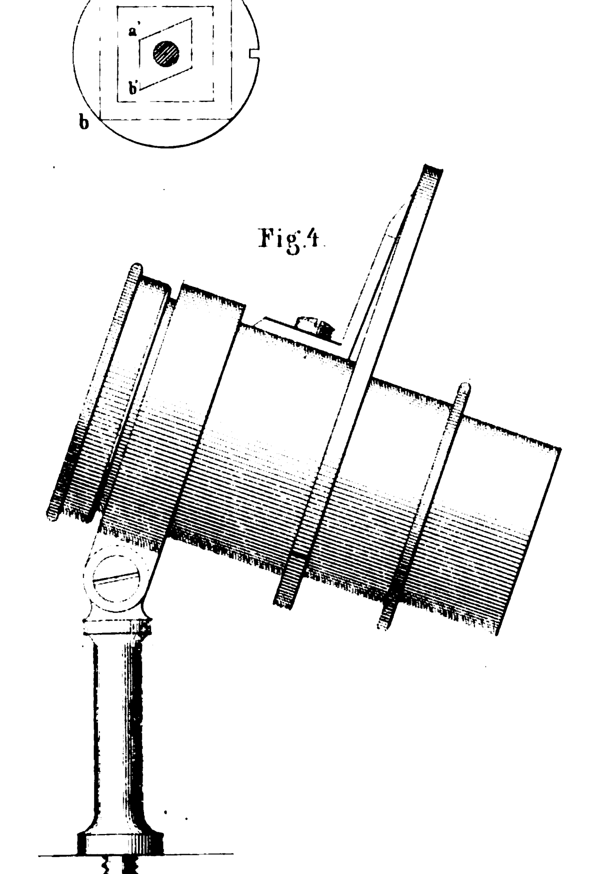
Fig. 1. aaaa der Deckelcÿlinder, Turmaliencÿlinder, oben mit dem Schraubendeckel, in 1. der Turmalin, in 2. die Calcitplatte, z der Zeiger.
bbbb der Gradbogencÿlinder, in g der Gradbogen, Fig. 2
cccc der Krÿstallträger, Drehcÿlinder, oben in 3. die Krystallplatte, in d ein Schieber zur Verbindung mit dem Gradbogencÿlinder.
Fig. 3. Eine Trägerplatte mit der Quadratzeichnung, ein Krÿstallblättchen mit den Seiten a'b' ‖ mit ab des Quadrates eingestellt.
Fig. 4. Das Instrument mit dem Schraubenring aufgestellt.

Fig. 3.

a
a'
b'
b

Fig. 2.

Fig. 4.



10
0
10

v. Kobell's Stauroskop.



Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 4. April.

Nr. 20. 1855.

Königl. Akademie der Wissenschaften.

Hr. Dr. Fischer:

Ueber die Familie der Ostracoden.

(Schluß.)

6) Cypris strigata Müller = C. hirsuta Fisch. = Monoc. uni-fasciatus Jur.? = Mon. bistrigatus Jur.? = Cypr. insignis Zadd.?

Diese Species findet sich vorzüglich in stehenden Gewässern, und hat besonders die Eigenthümlichkeit, daß sie bei Furcht vor Gefahr längere Zeit ganz ruhig wie todt liegen bleibt; sie schwimmt und läuft ausgezeichnet.

7) Cypris fusca Straus = Monoc. fuscatus Jurine? (höchst wahrscheinlich aetas junior) = C. conchacea Koch = C. adusta Koch? = C. pilosa Müller?

Sie läuft und schwimmt sehr gut, und findet sich vorzüglich in stehenden Gewässern. Mit ihr sehr verwandt ist eine Art, die ich sowohl in Rußland, Deutschland, Italien, als in Aegypten und Madeira beobachtete, und die sich dadurch unterscheidet, daß sowohl Vorder- als Hinterrand nebst einem Theile des untern der rechten Schale, die bedeutend kürzer ist, als die linke, mit knötchenförmigen Hervorragungen besetzt ist; ich glaube mich nicht zu irren, wenn ich sie auf die Cypris aurantia Jurine beziehe, die demnach die achte in der Reihe bildet; außer dieser beobachtete ich eine ebenfalls sehr nahe stehende Form, bei der der Vorderrand der rechten Schale keine knötchenförmige Hervorragungen besitzt, sondern einfach gerundet oder leicht wellenartig ausgebuchtet ist. Man könnte sie vielleicht ansehen als

9) Cypris rubra Jurine.

10) Cypris detecta Müller = nach der Beobachtung Dr. Zenkers als männliche Form der C. fabaeformis Fisch. und als weibliche der C. acuminata Fisch. = C. elongata Baird?

11) Cypris candida Müller = Cypris compressa Koch (männliche Form) = C. pellucida Koch (weibliche Form) = C. pubescens Koch (jüngeres Alter) = C. lucida Koch?

12) Cypris biplicata Koch = Cypris sinuata Fischer.

13) Cypris pigra Fischer.

14) Cypris affinis Fischer.

15) Cypris bispinosa Lucas.

16) Cypris phaseolus Lucas.

17) Cypris aristata Templeton.

18) Cypris mucronata Templ.

19) Cypris ophtalmica Jurine.

Dazu kommen noch die von Dana angeführten 5 Arten, von denen aber meines Wissens keine Beschreibung gegeben wurde:

Cypris speciosa, albida, chilensis, pubescens, vitiensis.

I. a) Untergattung.

Cypria Zenker.

1) Cypria punctata Zenker = Cypris punctata Koch = C. compressa Baird = C. elegan-

tula Fischer = C. picta Strauss? = C. laevis Koch = C. ophthalma Koch?

2) Cypria Joanna Zenker = Cypris Joanna Baird = C. scutigera Fischer? = C. rubida Zadd.? = C. serena Koch?

3) Cypria vidua, Zenker = Cypris vidua Müller = C. villosa Koch? = C. strigata Koch? = C. maculata Koch? = C. galbinea Koch? (aetas junior) = C. gibberula Koch?

4) Cypria semilunaris Fischer.

5) Cypria Ovum Zenker = Cypris Ovum Jur. = C. vulgaris Zadd. = C. pantherina Fischer? = C. minuta Baird? = C. tenera Koch? = C. brunnea Koch? = C. lepidula Koch?

II. Cyprois. Zenker.

1) Cyprois monacha Zk. = Cypris monacha Müller, Jurine, Koch, Fisch. = Cypris bimuricata Koch = C. leucomela Koch = C. nubilosa Koch = C. variabilis Koch.

2) Cyprois dispar Zenker = Cypris dispar Fischer = C. marginata Straus? (aetas junior). —

Sehr zweifelhafte oder höchst ungewisse Arten sind:

1) Cypris laevis Müller, 2) C. adusta Koch, 3) C. conchacea Jurine, 4) C. ephippiata Koch, 5) C. flava Zadd., 6) C. hispida Baird, 7) C. incana Zadd., 8) C. lutaria Koch, 9) C. parabolica Koch, 10) C. reniformis Daudebert de Ferussac, 11) C. sella Baird, 12) C. tricincta Koch, 13) C. villosa Jur., 14) C. villosa Koch, 15) C. (Candona) similis Baird.

B) Cytheriden.

I. Gattung. Cythere Müller.

1) Cythere lutea Müller = Cyth. reniformis Baird.

2) Cythere gibba Müller = Cyth. gibbera (männliche Form, nach Zenker).

3) Cythere flavida Müller = Cyth. variabilis Baird.?

4) Cythere viridis Müller.

5) Cythere rhomboidea mh. = Cyth. flavida Zenker.

Da die Cyth. flavida von Zenker durchaus nicht mit der gleichnamigen von Müller übereinstimmt, was auch bei den folgenden 2 Arten der Fall ist, so sehe ich mich bewogen, einen andern Namen zu wählen.

6) Cythere Zenkeri mh. = Cyth. lutea Zenker.

7) Cythere acuminata mh. = Cyth. viridis Zenker.

8) Cythere bifasciata Say.

Zweifelhafte Arten sind 1) Cythere alba Baird. 2) Cythere albo-maculata Baird. 3) Cythere aurantia Baird u. 4) Cythere nigrescens.

II. Gattung. Asterope Philippi.

1) Asterope elliptica Philippi.

2) Asterope Mac-Andrei = Cypridina Mac-Andrei Baird.

3) Asterope Adamsi = Cypridina Adamsi Baird. Ob die von Dana angeführten Arten: luteola, punctata, olivacea, gibbosa, famosa zu dieser Gattung oder zur folgenden gehören, ist nicht genau zu bestimmen, doch gehören sie wahrscheinlicher zu diesem Genus Asteropa, vielleicht auch zur Gattung Cythere.

III. Gattung. Cypridina?

Da Dr. Zenker bei der Gattung Cythere zwei getrennte einfache Augen nachgewiesen hat, so bleibt bei der ungenügenden Kenntniß des Baues dieser Organe bei der bis jetzt angenommenen Gattung Cytherina, so wie ihres übrigen Körperbaues noch bedeutender Zweifel, ob sie noch ferner angenommen werden kann.

1) Cypridina Reynodii M. Edwards.

IV. Gattung. Conchacia Dana.

1) Conchacia agilis, 2) C. rostrata, 3) C. brevirostris, 4) C. inflata.



V. Gattung, **Paradoxostoma** mh. Bis jetzt waren noch bei allen Ostracoden Labrum, Mandibula u. Maxillen als immer vorhanden und gleichsam als Familienmerkmal angenommen. Nun habe ich aber ein sicher zu dieser Familie gehöriges Thierchen aufgefunden, bei dem alle diese Theile verschmolzen sind, und das somit den Uebergang zu den Familien der Siphonostomata und Parasita zu bilden scheint. Die Mundtheile bilden eine konische Masse, deren Spitze nach unten gerichtet ist. An dieser, wo sich die Mundöffnung befindet, steht ein Kreis von starken Haaren, und von hier aus geht ein cylindrischer Kanal nach oben und etwas nach rückwärts, um in den Magen einzumünden. Gemäß dieser Struktur scheint die Nahrung nur mittelst Saugen eingenommen werden zu können. Der Bau des Thieres schließt sich im Uebrigen an den der Gattung Cythere an. Außer einem einfachen Auge mit großem, durchsichtigem Pigmentkörper und einer großen violett gefärbten Linse (Glaskörper) besitzt es zwischen diesem und den ersten Antennen ein Haken- oder auch Schnabelförmiges Rostrum, fünfgliedrige zweite Antennen oder Fühlfüsse, ein Paar mit langen Haaren versehene Palpen, die ziemlich weit hinter dem Mundkörper stehen, drei Paar meist viergliedrige Füße. Die Geschlechter sind getrennt. Die einzige Art, die ich auf Madeira im Seewasser am Ufer zwischen Algen und andern Seepflanzen fand, nenne ich Paradoxostoma dispar. Ich werde in Kurzem eine genauere Beschreibung derselben mit den nöthigen Zeichnungen der K. Akademie vorlegen, so wie auch mehrerer andrer noch nicht bekannter Thierchen aus den Familien der Branchiopoden, Entomostracen und Ostracoden, theils Europäischer, theils Aegyptischer.

Sitzung der historischen Classe am 20. Januar 1855.

1. Herr Conservator Dr. Hefner-Alteneck sprach:

Ueber Alterthümer an den Ufern des Untermaynes, insbesondere über die zu Großheubach aufgefundenen angeblich Statuen römischer Krieger, aus Stein, die sich bei näherer Untersuchung als ein Werk des XVII. Jahrhunderts und zwar als Wächter eines heiligen Grabes darstellten. Ueber die mittelalterlichen Verschanzungen der Kirche von Großheubach, über einen Römerstein bei Obernburg, mit weitläufiger Inschrift und mit Basrelief's 2c. Herr Geheimerath von Thiersch machte bei dieser Gelegenheit aufmerksam auf die Römerwerke an den Ufern der fränkischen Saale von Gemünd bis zur alten Salzburg hinauf, überall seien die Substruktionen unverkennbar römisch, und und er suchte zu bestimmen, wie die Erscheinung von Römervesten an dem rechten Saalufer zu erklären sei.

2. Herr Reichsarchivs-Sekretär K. A. Muffat trug folgende Abhandlung vor:

„Der kärnthische Markgraf Ulrich und dessen Söhne waren nicht aus dem thüring'schen Hause der Grafen von Weimar, sondern Bayern."

Seit J. P. Eckard in seiner genealogischen Geschichte der Fürsten von Obersachsen (erschienen zu Leipzig 1722) in dem Abschnitte über die Grafen von Weimar als Markgrafen von Meissen, dem damals noch ungedruckten Annalista Saxo folgend, die Behauptung aufgestellt hat, daß ein Zweig dieses Geschlechtes auch in Kärnthen die markgräfliche Würde besessen habe, ist diese Angabe völlig unbestritten in alle Geschichtswerke übergegangen und bis

auf die allerneueste Zeit nachgeschrieben, ja sogar mit neuen Irrthümern vermehrt worden.

Der Sachverhalt ist folgender:

König Andreas von Ungarn, von seinem nach dem Throne strebenden Bruder Bela hart bedrängt, suchte gegen diesen in Deutschland Hülfe. Die Kaiserin Agnes, als Vormünderin ihres Sohnes Heinrich IV. sendete ihm (1061) den Markgrafen Wilhelm von Thüringen und den Bischof Eppo von Zeiz mit einem bayrischen Heere zu Hülfe, wozu sie auch den Herzog Spitigneus von Böhmen aufbot. Ohne jedoch dessen Anschluß abzuwarten, drangen erstere in Ungarn ein, vereinigten sich mit Andreas, und brachten dem Bela und seinen Anhängern eine große Niederlage bei. Bald sammelte dieser seine Schaaren wieder, und Andreas mußte mit seinen Bundesgenossen der Uebermacht weichen. Von allen Seiten umringt, und an Lebensmitteln Mangel leidend, suchten sie vergeblich der unermüdet sie Verfolgenden sich zu erwehren. König Andreas fiel, und gab unter den Tritten der Kämpfer seinen Geist auf, Bischof Eppo ward gefangen; nur Wilhelm vertheidigte sich so lange, bis er, mehr vom Hunger als von den Waffen seiner Feinde besiegt, sich ergeben mußte. Durch seine Tapferkeit hatte er sich so sehr die Achtung der Ungarn erworben, daß Belas Sohn Geisa seinen Vater bat, den Markgrafen nicht nur frei zu entlassen, sondern au durch Verschwägerung sich ihm zu verbinden.

Dieß geschah, und Bela verlobte ihn mit seiner Tochter, des Fürbitters Geisa Schwester.

Wilhelm gieng nach Thüringen zurück, um im nächsten Jahre (1062) seine Braut abzuholen, starb aber am zweiten Tage seiner Reise. **Seine Braut erhielt Ulrich Markgraf der Kärnthner**, sein Verwandter, — die Mark Meissen aber sein Bruder Otto.

Diese bisher nach Lambert erzählten Thatsachen gibt nun der sächsische Annalist gleichfalls theilweise an, führt aber, nachdem er aus Lambert die Stelle über Wilhelm's Tod, über die Verehlichung seiner Braut mit Ulrich, und die Vererbung seiner Mark wörtlich ausgeschrieben, zugleich Sophie als den Namen der Braut an, welche Lambert nur als Schwester Geisa's bezeichnet hatte, und fügt, sich wiederholend, unmittelbar die Notiz bei: Dieser beiden Markgrafen, nämlich Wilhelm's und Otto's Bruder war Poppo, der einen Sohn Ulrich hatte, welcher die Schwester des Königs Ladislaus Sophie zur Gattin nahm, welche ihm den jüngern Ulrich gebar, der die Tochter des Grafen Ludwig von Thüringen zur Gemahlin erhielt. Da König Ladislaus gleich Geisa ein Sohn Bela's war, ergibt sich, daß der sächsische Annalist den Sohn Poppo's von Weimar als denjenigen Ulrich ansah, welchen er einige Worte früher Markgrafen von Kärnthen benannt hatte.

In diesem Sinne fährt er auch in seinen spätern Angaben fort.

Während Lambert zum Jahre 1070 den Tod Ulrich's Markgrafens der Kärnthner einfach anmerkt, setzt der sächsische Annalist Lamberts Worten wieder hinzu: „Dessen Wittwe Sophie, die Schwester des Königs Ladislaus von Ungarn, Magnus, Sohn des Herzogs Ordulf von Sachsen ehlichte“. Ebenso wiederholt der Annalist zum Jahre 1106 bei der Nachricht von dem Tode des Herzogs Magnus, daß dieser die Sophie, Witwe des Ulrich von Weimar, die Schwester des Königs Ladislaus von Ungarn geheiratet hatte, und bezeichnet zum Jahre 1112 bei dem Tode des jungen Ulrich von Weimar, an die beim Jahre 1062 gegebene Nachricht anknüpfend, diesen als den ehemaligen Schwiegersohn des Grafen Ludwig von Thüringen. Mit diesen Angaben des sächsischen Annalisten brachte Eckard die Nachricht des Anonymus von Weingarten in Verbindung, welcher von dem Welfen Heinrich anmerkt, daß er bei Lebzeiten seines Vaters eine Gattin aus Sachsen, Wulfhilde, Tochter des Herzogs Magnus und der Sophie, der Schwester des Ungarnkönigs Coloman sich holte. „Diese Sophie“ gibt der Anonymus weiter an, „war vorher Einem aus Kärnthen vermählt, welchem sie den Markgraf Poppo gebar u. s. w.“

(Schluß folgt.)



Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 6. April.

Nr. 21. 1855.

Königl. Akademie der Wissenschaften.

Herr K. A. Muffat:

„Der kärnthische Markgraf Ulrich und dessen Söhne ꝛc.“

(Schluß.)

Durch diese Nachricht des Anonymus von Weingarten, welcher in der Angabe über den Vater der Sophie abweichend, letztere als eine Enkelin Belas darstellt, während seine Vorgänger sie als dessen Tochter angegeben hatten, wurde das Geschlecht der Weimarer mit dem Markgrafen Poppo um ein neues Stammglied vermehrt.

Nach diesen Angaben also führte Eckard den Markgrafen Ulrich von Kärnthen als Sohn des Poppo von Weimar auf, und gab ihm die zwei Söhne Poppo und Ulrich. Alle Schriftsteller nach ihm, welche auf die Markgrafen von Kärnthen zu sprechen kamen, folgten unbedenklich seiner Behauptung. *)

Von diesen muß ich besonders des Erasmus Frölich gedenken. Dieser folgt auch dem auf des sächsischen Annalisten Nachrichten gebauten Systeme, das er in einem besondern, mir nicht zu Gebote stehenden Werke: „Genealogiae Sounekiorum, Celejae comitum et comitum de Heunberg specimina duo. Viennae 1755.“ weiter ausführte, auf welches er sich in seinem Specimen Archontologiae Carinthiae. Viennae 1758. 4. P. II p. 55 bezieht. Er zweifelt wohl, ob der in einer Urkunde vom Jahre 1067 genannte Markgraf Ulrich von Istrien, identisch mit dem von ihm gleichfalls als kärnthenschen Markgrafen anerkannten Weimarer sein möge, läßt sich aber zu einem noch weitern Irrthume verleiten, indem er einen in den Urkunden vorkommenden Starchandus marchio de Sonne mit dem idealen (wenigstens nicht aus weimarischem Stamme entsprossenen) Markgrafen Poppo identifizirt, und daraus einen Poppo-Starchand, nämlich Poppo genannt Starchand, erschafft, wodurch der weimarische Stamm um zwei weitere Personen vermehrt wurde, indem natürlicher Weise auch dieses Starchands Brüder Ulrich und Werigand demselben einverleibt werden mußten. Auch dieses System

*) Selbst der so kritisch prüfende Wedekind, welcher dem Namen der an den Markgraf Ulrich vermählten Tochter Belas eine eigene Untersuchung widmete (siehe dessen Noten zu einigen Geschichtschreibern des deutschen Mittelalters Bd. I p. 190 und Bd. III p. 52) ließ sich irre führen, und nennt schon den Weimarer Poppo einen Markgrafen in Krain; ja er wollte sogar in dem Todtenbuche des lüneburgischen Michaeliskloster außer den beiden Ulrich aus dem Hause Weimar, welche sehr wohl darin vorkommen können, auch den Poppo von Zelschach, (wie er nach Gebhardi den Markgraf Poppo von von Istrien benennt) in dem zu III Id. Julii angesetzten „Ippo comes“ finden. Auch das Todesjahr des ältern Ulrich von Weimar kann nicht als 1070 bestehen, denn in diesem starb Markgraf Ulrich von Istrien, der eben so wenig als seine Söhne Poppo und Ulrich dem Hause Weimar angehörte.

wurde allenthalben herab bis auf die neueste Zeit nachgeschrieben, bis Dr. Karlman Tangl in einem Aufsatze „Ueber den angeblichen Markgrafen Poppo-Starchand von Sonne“, (abgedruckt in den Mittheilungen des historischen Vereins für Steiermark. Viertes Heft. Gratz 1853. 8. pag. 91 — 158) das völlig Grundlose und Irrige dieser Hypothese nachgewiesen. Herr Tangl hat mit dieser sehr verdienstlichen Arbeit zugleich eine andere Streitfrage über die wahre Abstammung der Grafen von Plain wohl für immer gelöst. Aber es ergieng ihm hinsichtlich der Weimarer eben so wie Frölich, von dem er nachweist, daß er der Entdeckung, daß der in der Urkunde von 1067 genannte Markgraf Ulrich von Istrien, der 1070 verstorbene marchio Carentinorum sei, schon so nahe war, und sich unbegreiflicher Weise wieder davon abgewendet habe. Denn Herr Tangl, welcher die weiter zu nennenden Urkunden gleichfalls kennt, und also aus denselben den Beweis hätte liefern können, welcher die Aufgabe gegenwärtiger Ausführung ist, sagt pag. 104 seiner erwähnten Abhandlung „Gegen Ulrichs I. Abstammung von väterlicher Seite“, wie Frölich sie angibt, läßt sich nicht wohl etwas einwenden, und führt dann das Ergebniß aus den Chronisten, wie Eckard es hat, auf.

Vergleicht man aber die angezogenen Stellen der Chronisten und das aus ihnen geschöpfte Resultat, daß die beiden Ulrich aus dem Hause Weimar eine markgräfliche Würde in Kärnthen bekleidet hätten, und daß der ältere Ulrich von Weimar einen Sohn Poppo gehabt habe, mit den Aufschlüssen, welche uns die Urkunden über jene Markgrafen, die den verschiedenen Marken Kärnthens in der zweiten Hälfte des eilften Jahrhundertes vorstanden, und besonders über den Markgrafen Ulrich gewähren, so muß man sich nur wundern, wie das von Eckard aufgestellte System bis auf den heutigen Tag ohne weitere Prüfung hat hingenommen werden können.

Zuvorderst ergibt sich aus einer Reihe von kaiserlichen Diplomen, daß Ulrich, welchen die Chronisten nur Markgrafen der Kärnther nennen, zweien Marken Kärnthens, der von Istrien und der von Krain vorgesetzt gewesen sei.

Als Markgraf von Istrien wird er genannt, als am 24. Oktober 1062 K. Heinrich IV. dem Kloster St. Andrä zu Freising Güter in Pirano und Cittánuova schenkte, (Mon. Boic. 31 a p. 344 Nr. 184) „in marchia Histria et in comitatu marchionis Oudalrici inque locis . . . Pyrian et Nevvenburch.“

Zu Goslar, wo K. Heinrich IV. im Dezember des J. 1064 verweilte, verlieh er dem Markgrafen Ulrich von Istrien zwanzig Königs-Mansen (Coronini Tentamen ed. II. p. 179.) „Odalrico marchioni Istriae viginti regales mansos in Istria.“

Im J. 1066 zu Ekhartsberge verlieh K. Heinrich IV. seinem Vassallen Adalbert das Dorf Strongi in Istrien, in der Mark Ulrichs (Coronini l. c. p. 179) „villam . . Strongi in regno et in marchia Istriae Wodalrici marchionis.“

Auf Markgraf Ulrichs Verwendung endlich schenkte K. Heinrich IV. dem Bisthume Freising die Dörfer „Coveda, Lonchi, Ospe, Razari, Trusche, Stein und Sancte-Petre in pago Istria in marchia Oudalrici marchionis“ (Mon. Boic. 29 a pag. 170 ff.).

Als Markgraf von Krain erscheint Ulrich in der Schenkungsurkunde K. Heinrichs IV. vom 11. Dez. 1062, worin dieser seinem Vassallen Anzo ein Gut an der obern Gurk, in Krain, im Comitate des Markgrafen Ulrich, mit dessen Einwilligung schenkte, „in pago Creina in marcha ad eundem pagum pertinente in comitatu Vodalrici marchionis situm“. (Eichhorn Beytr. II. p. 108).

In Krain lagen wohl auch die von K. Heinrich IV. in dem J. 1063 am 27. Sept. an das Hochstift Brixen geschenkten „montes duo Steinberch et Otales dicti inter terminum Linta et flumen Steinbach dictum in marchia Oudalrici, ipso quidem marchione conlaudante et rogante“ (Mon. Boic. 29 a pag. 164).

Nach zwei Stellen der im zweiten Bande von Oefele's Script. Rer. Boic. abgedruckten Schankungs- und Tauschverhandlungen des Klosters Ebersberg tritt Ulrich schon früher als Markgraf in Krain auf. Zufolge der ersten gab Richlinde, die Wittwe des Grafen Adalbero von Ebersberg († 1045), demjenigen

Ulrich, welcher ein Sohn der Hadamut, einer Tochter der Willibing, der Schwester des Grafen Adalbero, das Gut Pering und Weissenfeld, sammt noch Anderem unter dem Bedinge, daß, wenn Ulrich stürbe, ohne aus rechtmäßiger Ehe-Nachkommen zu hinterlassen, die Güter an das Kloster Ebersberg fallen sollten. Oefele l. c. II. 26. Nro. 54.

Nach der zweiten hatte Ulrich Markgraf von Krain, der Neffe des Grafen Adalbero die Güter Peringen und Weissenfeld, welche er durch Verleihung der Richlinde vor seiner Verheiratung besaß, an den Kaiser Heinrich III. auf dessen Bitte abgetreten.

Als nun Abt Williram von diesem die Güter, dem Rechte nach (secundum jus, nämlich nach der Bestimmung Richlindens, daß die Güter, wenn sie nicht auf Ulrichs Nachkommen übergiengen, an das Kloster zurückkehren sollten), verlangte, gab derselbe in seiner letzten Lebensstunde der Kaiserin Agnes den Auftrag, die Güter zurückzustellen. Oefele l. c. II. p. 45. Nro. X. Da Kaiser Heinrich III. am 5. Oktober 1056 starb, folgt hieraus, daß Ulrich schon früher als in den oben angeführten Urkunden die Mark Krain innegehabt habe, und demnach wohl auch jener Ulrich sei, auf dessen und anderer Fürsten Rath und Bitte der Kaiser Heinrich III. im Jahre 1055 dem Kloster Tegernsee gewisse Orte restituirte („tum consilio principum nostrorum Bertoldi, Friderici, Oudalrici, tum rogatu Welfonis ducis" Mon. Boic. VII. 90).

Nach Transsumten alter Urkunden, deren Rubriken Rubeis in seinen Monum. eccl. Aquil. p. 535 anführt, die aber hinsichtlich der chronologischen Daten große Schwierigkeiten darbieten, gab Artuicus de Castro Pyranensi cum Bona uxore sua castrum Veneris Voldarico marchioni Istriae anno Henrici Regis . . . MXIV. (Hier scheint L ausgeblieben und die Jahrzahl auf MLXIV zu ergänzen zu sein.) Das zweite Instrument war ein Privilegium Henrici Regis de XX Massariciis datis Voldarico marchioni in certis locis Istriae MLX. — Das dritte enthielt Donatio Sancti Syri facta per Voldaricum marchionem Istriae ecclesiae aquilejensi anno MCI. Ind. XIII. (Die Indiction weist auf das Jahr 1060; es scheint also in dem Originale die Jahrzahl mit MLX ausgedrückt gewesen zu sein.)

Also dieser zwischen 1055 und 1067 in den Urkunden vorkommende Ulrich muß jener gleichnamige Markgraf der Kärnther sein, welcher dem Lambert zufolge die Tochter König Belas als Gattin heimführte, und im Jahre 1070 starb, nach dem Annalista Saxo aber ein Sohn des weimarischen Poppo, und somit ein Thüringer gewesen sein soll.

Seine bayrische Abkunft von mütterlicher Seite her haben uns schon die ebersbergischen Aufzeichnungen zu erkennen gegeben. Den Beweis, daß er auch von väterlicher Seite einem bayerischen Geschlechte entsprossen gewesen, liefert aber die jetzt zu besprechende Urkunde.

Im Jahre 1102 übergaben Ulrich, der Sohn eines weiland Markgrafen Ulrich und seine Gemahlin Adelheid alle ihre Besitzungen in Istrien mit Ausnahme etlicher Schlösser, welche sie vorher schon an einige ihrer Getreuen verliehen hatten, an die Kirche von Aquileja, welcher damals auch ein Ulrich, Sohn des Herzogs Marquard von Kärnthen, als Patriarch vorstand.

Unter den vielen in dieser Schankungsurkunde aufgezählten Schlössern und Dörfern heben wir nur zwei hervor, nämlich das castrum Veneris (das heutige castello di Venere) und das Dorf S. Peter (Sancte Petre), zum Beweise, daß der Vater des schenkenden Ulrich, der sich selbst als den Sohn eines weiland Markgraf Ulrich angibt, der im Jahre 1070 verstorbene Markgraf Ulrich von Krain und Istrien gewesen sein muß.

Ersteres, das Castrum Veneris, hatte dieser im J. 1064 von Hartwig von Pirano erhalten; es war also nach seinem Tode durch Erbrecht auf den jüngern Ulrich übergegangen.

Auf gleiche Weise muß Markgraf Ulrich das Dorf Sancte-Petre von dem Bisthume Freising, dem es im Jahre 1067 auf seine Verwendung war geschenkt worden, vor seinem Tode erworben haben, da wir es gleich dem castello di Venere im Besitze des jüngeren Ulrich erblicken.

Die Schenker sagen, daß sie ihre in Istrien gelegenen Güter an die Kirche von Aquileja vergeben, und doch liegt die Mehrzahl der aufgezählten Schlösser und Dörfer, nämlich Litai, S. Martin, Kosliac, Castua, S. Peter in Krain, wodurch sich zugleich bestätigt, daß des Schenkers Vater sowohl in Istrien als in Krain Markgraf gewesen sei.

Was uns diese Urkunde aber noch wichtiger macht, ist der Umstand, daß beide Ehegatten gleich in dem Eingange derselben bekennen, daß sie beide nach bayrischem Gesetze, als dem ihrer Nation leben, qui professi sumus ex natione nostra, lege vivere baiouariorum, ein Selbstgeständniß, aus welchem wohl unwidersprechlich hervorgeht, daß wenn Ulrich der Urkundenaussteller seiner Geburt nach ein Bayer ist, es auch sein Vater gewesen sein müsse, daß aber somit die bisherige Annahme, es hätten die Ulriche Markgrafen der Marken Istrien und Krain dem Hause Weimar angehört, und seien Thüringer gewesen, als völlig grundlos und unstatthaft zu verwerfen ist.

Noch eines kömmt hier in Betracht zu ziehen und zu erörtern. Lambert nennt Ulrich, der Markgrafen Wilhelms Braut erhielt, cognatus eius. Wie dieß nach obiger Ausführung gleichwohl möglich sei, geben die Ebersberger Aufzeichnungen ein Erklärungs-Mittel an die Hand. Dieselben sagen von dem Grafen Eberhard von Ebersberg, dem Stifter des Klosters Geisenfeld, der gleichwie Adelbero ein Bruder der Willibing, der Großmutter des Markgrafen Ulrich war: Eberhardus vero duxit Adelheidem de Saxonia (oder Saxonem — Oefele SS. R. B. II. p. 8 u. 13). Adelheid könnte demnach aus dem Stamme der Weimarer, vielleicht eine Schwester des Markgrafen Wilhelm gewesen, und somit der Ausdruck Lamberts gerechtfertigt sein.

Verzeichniß

der in den Sitzungen der drei Classen der k. Akademie der Wissenschaften vorgelegten Einsendungen an Druckschriften.

Januar 1855.

(Schluß.)

Von dem Verein für hessische Geschichte und Landeskunde in Cassel:

a) Zeitschrift. Bd. VI. H. 3 u. 4. Cassel 1854. 8. b) Verzeichniß der Mitglieder des Vereins. 1854. Cassel. 8. c) Regesta Schaumburgensia. Die gedruckten Urkunden der Grafschaft Schaumburg von Wippermann. Cassel 1853. 8.

Von der geschichts- und alterthumsforschenden Gesellschaft des Osterlandes in Altenburg:

Mittheilungen. 4. Bd. 1. Heft. Altenburg 1854. 8.

Von der medical and chirurgical Society of London:

Transactions. Second Series. Vol. XXXVII. Lond. 1854. 8.

Von dem histor. Verein für Niederbayern in Landshut:

Verhandlungen. IV. Bd. I. Heft. Landshut 1854. 8.

Von dem Verein für Siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt:

Jahresbericht für das Jahr 1853. Hermannst. 1854. 8.

Von dem würtemberg. Alterthumsverein in Stuttgart:

a) Jahreshefte. VII. Heft. Stuttgart. gr. fol. b) Schriften. 3. Heft. 1854. 8. c) Mitgliederverzeichniß 1853. 8. d) VI. Rechenschaftsbericht vom Januar 1852 — Juni 1854. 4.

Vom Herrn v. Kürzinger in Salzburg.

Lungau. — Histor., ethnograph., statistisch, aus urkundl. Quellen. Salzburg 1853. 8.

Vom Herrn Rektor und Prof. Halm hier:

Cicero's ausgewählte Reden. I. Bd. Berl. 1854. 8.

Vom Hrn. H. Teissier in Montpellier:

Idealisme astronomie physique ou nouvelle astronomie. Paris. 8.

Vom Herrn A. Grunnert in Greifswalde:

Archiv der Mathematik und Physik. 23. Thl. 2. 3. Heft. Greifswalde 1854. 8.

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 9. April.

Nr. 22. 1855.

Bulletin der philosoph.-philologischen Classe.

Sitzung vom 3. Februar 1855.

1. Herr Prof. Thomas hielt einen Vortrag:

a. Ueber den Dogen Andreas Dandolo und die von ihm angelegten Sammlungen historischer Dokumente.

b. Derselbe trug über Thukydides I, 2. Folgendes vor:

Die Erklärung dieses Kapitels hat bei aller Einfachheit der Gedanken und der sie darstellenden Sätze sehr viel zu schaffen gemacht. Es handelt sich dabei vorzüglich um die Schlußworte desselben und ihre Anknüpfung in der Kette der vom Schriftsteller entwickelten Behauptungen; es fragt sich, wie sind die Worte: καὶ παράδειγμα τόδε τοῦ λόγου οὐκ ἐλάχιστόν ἐστι διὰ τὰς μετοικίας ἐς τὰ ἄλλα μὴ ὁμοίως αὐξηθῆναι· ἐκ γὰρ τῆς ἄλλης Ἑλλάδος οἱ πολέμῳ ἢ στάσει ἐκπίπτοντες παρ' Ἀθηναίους οἱ δυνατώτατοι ὡς βέβαιον ὂν ἀνεχώρουν καὶ πολῖται γιγνόμενοι εὐθὺς ἀπὸ παλαιοῦ μείζω ἔτι ἐποίησαν πλήθει ἀνθρώπων τὴν πόλιν ὥστε καὶ ἐς Ἰωνίαν ὕστερον, ὡς οὐχ ἱκανῆς οὔσης τῆς Ἀττικῆς, ἀποικίας ἐξέπεμψαν — nach den Gesetzen der Sprache im Einzelnen und nach dem logischen Zusammenhang des Ganzen aufzufassen und zu verbinden.

Unter den neueren Erklärern und Herausgebern ist diese Stelle am eingehendsten behandelt von Franz Wolfgang Ullrich im Anhang zu seinen „Beiträgen zur Erklärung des Thukydides. Hamburg 1846", S. 169—175. Es sind hier alle Rücksichten, namentlich die sprachlichen Bedenken ebenso gewissenhaft als sachkundig hervorgehoben und mit philologischer Strenge gewürdigt. Der Widerspruch, den sowohl der Sprachgebrauch mehrfach erhebt, als auch das folgerechte Urtheil geltend macht, bestimmt jenen bekannten Forscher des Thukydideischen Werkes zu folgender Aenderung: διὰ τὰς μετοικήσεις τὰ ἄλλα μὴ ὁμοίως αὐξηθῆναι. Derselbe gesteht jedoch selbst das „Dunkle, Ungewöhnliche und Undeutliche" dieses Ausdrucks, und fühlt, wie damit etwas zu beweisen versucht wird, was eigentlich nicht zu beweisen ist. Seine Bemerkungen sind für die grammatische Deutung der Stelle geradezu maßgebend. Logisch ordnet derselbe die Sätze also, daß mit παράδειγμα τόδε auf das nachfolgende ἐκ γὰρ τῆς ἄλλης Ἑλλάδος bis ἐξέπεμψαν, und mit τοῦ λόγου auf den gleich angereihten Ausspruch: διὰ τὰς μετοικήσεις τὰ ἄλλα μὴ ὁμοίως αὐξηθῆναι hingewiesen würde.

Nächst Ullrich macht K. W. Krüger folgende Bemerkung zu diesem Satze. „Der Sinn der vielbesprochenen Stelle dürfte sein: und dies, die Stabilität der Bewohner Attikas, ist ein sehr bedeutender Beleg der Behauptung, daß eben wegen der Wanderungen in den übrigen Theilen nicht gleiches Wachsthum stattgefunden. Denn in Attika, wo jene nicht störend einwirkten, erfolgte dieses, indem die Unruhen



anderer Gegenden es befördernd *μείζω ἔτι ἐποίησαν πλήθει ἀνθρώπων τὴν πόλιν.* Durch *καί* angeschlossen, muß der Gedanke auch mit dem Vorhergehenden in Verbindung stehen, kann nicht so wie *τεκμήριον δέ, σημεῖον δέ* mit dem folgenden *γάρ* in Bezug stehen; auch müßte *τόδε* dann eine betonte Stellung haben. Das objectivirende *τόδε* bezieht sich bei Herodotos und Th. häufig auf vorher Erwähntes, das dabei als ein der Betrachtung Vorschwebendes erscheint.“ Als Subject des Infinitivsatzes ergänzt Krüger *τὴν Ἑλλάδα.* —

Der englische Herausgeber Thomas Arnold (3te Ausgabe. Oxford 1847) bemerkt: The sense appears to be, „And this is no inconsiderable example of my statement, that it was owing to the migrations that Greece in its other parts did not thrive equally, (or, in like manner,) with Attica. It is an example, I say, of this statement, that all those who were driven out from the rest of Greece took refuge in Attica, and made that country early populous.“ Attica became populous because refugees from other countries flocked thither, attracted by its security: this affords a presumption that if other cities had enjoyed an equal security, and had not been so continually changing their inhabitants, they too might have thriven as well as Attica. The *λόγος*, or statement, to which Thucydides here refers, had been given earlier in the chapter, in the words, *οὐ χαλεπῶς ἀπανίσταντο, καὶ δι' αὐτὸ οὔτε μεγέθει πόλεων ἴσχυον, οὔτε τῇ ἄλλῃ παρασκευῇ.* —

Einen offenbar nur vom Augenblick gegebenen Einfall hat L. v. Jan mitgetheilt im Philologus Jhg. 1849. S. 201 (im Index fälschlich S. 101). Er bezieht den *λόγος* auf den Satz im ersten Kapitel: *κίνησις γὰρ αὕτη μεγίστη δὴ τοῖς Ἕλλησιν ἐγένετο* u. s. w. und trennt im fraglichen Theile unserer Stelle *διὰ τὰς μετοικίας* vom folgenden *ἐς τὰ ἄλλα μὴ ὁμοίως*, so daß zwischen diesen ein Gegensatz aufgerichtet würde; den Sinn gibt er folgendermaßen: „und nicht der geringste Beweis für meinen Satz (daß noch nie so etwas Großes und Bedeutendes da gewesen sei als der peloponnesische Krieg) ist der Umstand, daß Attica durch die Einwanderungen, auf anderem Wege nicht in gleicher Weise, wuchs.“ Allein den Beweis für jenen Satz des ersten Kapitels gibt Thukydides in ganz anderer Ausdehnung; er liegt in der gesammten Uebersicht der hellenischen Geschichte bis zum 19. Kapitel. Auch dürfte jener gedachte Vordersatz von einem Beweissatz solchen Inhalts nur wenigen als gestützt erscheinen. Zu den sprachlichen Bedenken, die Jan selbst äußert, ließen sich freilich noch andere anfügen, die ich besonders auszuführen keine Veranlassung nehme, weil ich glaube, die folgende Erörterung der ganzen Stelle werde auch die Auffassung der besonderen Theile unzweifelhaft festsetzen.

Endlich hat Friedr. Carl Wex unsere Stelle des weiteren behandelt im Schweriner Programm vom J. 1851. Er erklärt die Worte *διὰ τὰς μετοικίας ἐς τὰ ἄλλα μὴ ὁμοίως αὐξηθῆναι* für das Werk eines „erbärmlichen Glossators“; „wirft man diese heraus, so ist alles in voller Klarheit . . . . die eingeflochtene Behauptung (*ὁ λόγος*) ist: Vorzüglich waren es die besten Landstriche, welche jenen Wechsel der Bewohner erfuhren, weil die Güte des Bodens Unruhen erzeugte. — Attika wenigstens, das schlechten Boden hatte und darum von Unruhen frei blieb, behielt fortwährend seine Bewohner. Letzteres, sagt Thukydides, kann als Beweis für die oben ausgesprochene Behauptung dienen. Wenn man eine Erscheinung aus einer gewissen Ursache herleitet, kann man füglich als Beleg für diese Meinung einen andern Fall anführen, wo bei entgegengesetzten Umständen die entgegengesetzte Erscheinung hervortritt. Aber wenn ein solcher Beleg wirklich beweisende Kraft haben soll, muß zuvor nachgewiesen werden, daß in dem zweiten Falle die entgegengesetzte Wirkung aus den entgegengesetzten Umständen als ihrer Ursache wirklich hervorgegangen ist. Dies thut Thucydides in den Worten: denn die Mächtigsten u. s. w. Attica behielt wegen jener Ursache nicht bloß seine alten Bewohner, sondern erhielt noch immer größeren Zuwachs von Bürgern, so daß es wegen Uebervölkerung nachher Kolonien aussenden mußte.“

Ich habe diese Auszüge der gelehrten Inter-

preten in so weit vorausgeschickt, als es mir nöthig schien, um klar zu machen, in wie ferne meine eigene Auffassung darauf fußt, und andrerseits, in wie ferne ich davon abweiche. Es kann dabei nicht entgehen, wie hier die unverholnen Zweifel, dort die Gewaltsamkeit des kritischen Verfahrens, anderswo die Dehnbarkeit, welche man dem strittigen Satze zugemuthet hat, zum Versuche reizen müssen, die Sache auf einfachere Weise ins Klare zu bringen.

Um dies gehörig und augenfällig zu bewerkstelligen, ist es durchaus nothwendig, den ganzen Gang der Gedanken, welche Thukydides hier entfaltet, darzulegen, die Folge der Sätze zu betrachten, deren Schlussatz die besprochene Stelle ausmacht. Dabei wird im voraus grundsätzlich und entschiedenst zu behaupten sein, daß der tiefe und ernste Denker bei aller Eigenthümlichkeit des Ausdrucks, bei aller Neigung zu abgezogenen Gedanken, bei aller Kühnheit im Baue seiner Sätze doch nie weder etwas Unlogisches noch auch Ungereimtes und Unpassendes geschrieben hat. Stilistische Härte und Unebenheit kann ihm vorgeworfen werden; wo aber der Text gegen den gesunden Sinn zu verstoßen scheint oder wirklich verstößt, da fehlt es entweder am rechten Verständniß oder an der handschriftlichen Ueberlieferung. —

Am Schlusse des ersten Kapitels hat Thukydides die Behauptung ausgesprochen: die Begebenheiten vor dem peloponnesischen Krieg waren von keiner großen Bedeutung, weder in Hinsicht auf Kriege noch sonst wie — *τὰ πρὸ αὐτῶν καὶ ἔτι τὰ παλαιότερα ...... οὐ μεγάλα νομίζω γενέσθαι, οὔτε κατὰ τοὺς πολέμους οὔτε ἐς τὰ ἄλλα.*

Dieses Urtheil stützt nun das zweite Kapitel und zwar gleich im Beginne mit dem allgemeinen Ausspruch: denn das jetzt sogenannte Hellas hatte ehedem keine festen Bewohner, sondern diese siedelten häufig und leicht um — *φαίνεται γὰρ ἡ νῦν Ἑλλὰς καλουμένη οὐ πάλαι βεβαίως οἰκουμένη, ἀλλὰ μεταναστάσεις τε οὖσαι τὰ πρότερα καὶ ῥᾳδίως ἕκαστοι τὴν ἑαυτῶν ἀπολείποντες.* Ehe nun der Autor daraus das Weitere folgert, schiebt er für den Beweissatz noch die Erklärung ein, warum es den Leuten damals leicht angekommen sei, den Wohnplatz zu wechseln; es gab nämlich, sagt er, keinen Handel und Wandel, jeder sorgte nur für den nächsten Bedarf, man hatte keinen festen Grundbesitz mit stätigem Anbau, aus Furcht vor plötzlichen Einfällen ins offene Land, die tägliche Atzung hoffte man überall zu finden: so verließen die Leute unschwer ihre Sitze und ebendeswegen hatten sie weder durch Größe ihrer Städte noch durch die sonstige Zurüstung eine bedeutende Macht — *τῆς γὰρ ἐμπορίας οὐκ οὔσης ..... οὐ χαλεπῶς ἀπανίσταντο καὶ δι' αὐτὸ οὔτε μεγέθει πόλεων ἴσχυον οὔτε τῇ ἄλλῃ παρασκευῇ.*

Man sieht, Thukydides ist damit wieder bei jenem Urtheil ganz klar und so zu sagen, wortgetreu angekommen, das er oben aufgestellt und zu beweisen sich vorgenommen hatte.

Im folgenden nun beschränkt er dieses Urtheil der Erscheinung im allgemeinen auf das besondere nach Ort und Umständen; er gibt bestimmte Thatsachen zum Beweis.

Vorzüglich aber, so stellt er den Satz, hatten immer die besten Landstriche solche Veränderungen der Bewohner, Thessalien, Böotien und die Peloponnesos außer Arkadien — *μάλιστα δὲ τῆς γῆς ἡ ἀρίστη ἀεὶ τὰς μεταβολὰς τῶν οἰκητόρων εἶχεν* etc. — Auch hiefür wird nun gleich die nöthige Erklärung eingeflochten: denn die Fruchtbarkeit des Landes erzeugte mit dem größeren Reichthum Einzelner Habsucht und verderblichen Aufruhr, und reizte zugleich die Raubgier Fremder — *διὰ γὰρ ἀρετὴν γῆς αἵ τε δυνάμεις τισὶ μείζους ἐγγιγνόμεναι στάσεις ἐνεποίουν ... καὶ ἅμα ὑπὸ ἀλλοφύλων μᾶλλον ἐπεβουλεύοντο.*

Als besonderen Beleg für diese Behauptung [*μάλιστα δέ* u. s. w.] zieht nun der Autor noch Attica herein: Attica wenigstens blieb wegen seines magern Bodens die längste Zeit ohne inneren Aufruhr und behielt so seine nämlichen Bewohner — *τὴν γοῦν Ἀττικὴν ἐκ τοῦ ἐπὶ πλεῖστον διὰ τὸ λεπτόγεων ἀστασίαστον οὖσαν ἄνθρωποι ᾤκουν οἱ αὐτοὶ ἀεί.*

Streng und folgerichtig reiht sich hier Satz an Satz und die Partikeln, diese feinen Bänder der

Rede, lassen nicht eine Linie vom rechten Wege abirren. Eben deshalb habe ich durch den Druck ihren Rang hervorgehoben; es ergäbe sich folgendes Gerüste der ganzen Periode:

A. die aufgestellte Behauptung: *τὰ πρὸ αὐτῶν . . . οὐ μεγάλα νομίζω γενέσθαι.*

B. die allgemeine Begründung: *φαίνεται γάρ* u. s. w. mit der zu ihr gehörigen Erklärung: *τῆς γὰρ ἐμπορίας* u. s. w. und der sich daraus ergebenden Folgerung: *καὶ δι' αὐτό* u. s. w.

C. die besondere Begründung durch Beschränkung auf bestimmte Fälle: *μάλιστα δέ* u. s. w. mit der gebotenen Erklärung: *διὰ γὰρ ἀρετήν* u. s. w. und durch Anführung eines mehr mittelbaren Beleges: *τὴν γοῦν Ἀττικήν* u. s. w. —

Thukydides ist aber noch nicht am Ende mit diesem ersten Beweis (BC) für seine Behauptung (A). Er fügt (bei C) noch etwas hinzu, er reiht mit *καί* noch einen Gedanken an; schon diese Fügung mit *καί* macht uns aufmerksam, daß wohl etwas komme, was mit dem nächst vorausgehenden innig zusammenhängt. Doch ehe wir auf die Art der Anknüpfung eingehen, sie ist freilich in der schwebenden Frage das wahre punctum saliens, wollen wir nach dem Inhalt des folgenden Satzes fragen.

Es ist ohne irgend eine Zweideutigkeit zu erkennen und daher auch von allen Erklärern ausgesprochen, daß Thukydides damit seine letztere Behauptung noch in so ferne stütze, als er hervorhebe, wie in Attica bei entgegengesetzten Umständen entgegengesetzte Erscheinungen stattgefunden, wie Attica, das er eben als Beleg angeführt habe, mit seiner Ruhe und mit der Stätigkeit der Bewohner, statt wie die andern durch Fremde gestört und in der Entwicklung gehemmt zu werden, durch zahlreichere und mächtigere Ansiedlungen vielmehr in besonderer Weise gewachsen sei.

Diese Thatsache konnte in verschiedener Form dem vorausgehenden Satze angeschlossen werden; auch sie selbst konnte wieder in dem Verhältniß von Wirkung und Ursache gefaßt werden, wie dies bei den vorausgeschickten Thesen der Fall war. Letzteres hat denn auch Thukydides gethan und zugleich seiner Anknüpfung ein besonderes Gewicht verliehen, wenn er in steigerndem Grade sagt: *καὶ παράδειγμα τόδε τοῦ λόγου οὐκ ἐλάχιστόν ἐστι* u. s. w. Nach dem unverkennbar sichern Fortschritt der Gedanken, der im vorausgehenden sich von selbst geboten hat, ist weder der *λόγος* noch das *παράδειγμα* anderswo zu suchen, als eben in dem bisher entwickelten Zusammenhang; Thukydides will nur Eines beweisen, daß nämlich Hellas und gerade die besten Theile desselben lange Zeit hindurch wegen der fortwährenden Unruhen keine festen Bewohner gehabt und in Folge davon zu keiner bedeutenden Macht habe kommen können, und er belegt dies zuletzt mit dem Beispiel von Athen, und dies eine Beispiel dient ihm in der angedeuteten doppelten Hinsicht als ein schlagendes; es erscheint ihm aber im zweiten Betracht durch den Gegensatz, den es herausstellt, besonders relevant; es ist ihm das Verhältniß von Attica gegenüber dem übrigen Hellas ein *παράδειγμα οὐκ ἐλάχιστον*, und warum ist es dies? darum, weil sich dort im Vergleich zu andern Landschaften die Ansiedlungen in auffallender Weise steigerten, deshalb, weil (um wörtlich zu übersetzen), sich die Ansiedlungen anderwärts nicht in dem Grade mehrten; denn von jenen, fährt er fort, welche aus dem übrigen Hellas durch Krieg oder Aufruhr fliehen mußten, wandten sich gerade die Mächtigsten zu den Athenern, als in einen festen und sichern Wohnplatz.

(Schluß folgt.)

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 11. April.

Nr. 23. 1855.

Bulletin der philosoph.-philologischen Classe.

Sitzung vom 3. Februar 1855.

Vortrag des Hrn. Prof. Thomas: Ueber Thukydides I, 2.

(Schluß.)

Diese Gedankenverbindung verlangt die Logik und heischt die Sache; sie liegt aber auch in den Worten des Autors, die nur eine ganz kleine Einbuße erfahren haben. Thukydides schrieb nämlich also: *καὶ παράδειγμα τόδε τοῦ λόγου οὐκ ἐλάχιστόν ἐστι διὰ τὸ τὰς μετοικίας ἐς τὰ ἄλλα μὴ ὁμοίως αὐξηθῆναι· ἐκ γὰρ τῆς ἄλλης Ἑλλάδος οἱ πολέμῳ ἢ στάσει ἐκπίπτοντες παρ' Ἀθηναίους οἱ δυνατώτατοι ὡς βέβαιον ὂν ἀνεχώρουν*, u. s. w., d. h. im engsten Anschluß an den vorausgeschickten Satz: und es ist dies deshalb ein sehr starker Beleg, ein überaus treffendes Beispiel für unsere Behauptung, weil sich die Ansiedlungen anderwärts nicht in gleicher Weise mehrten u. s. w. Daß *τόδε* das vorhergehende *τὴν γοῦν Ἀττικήν* u. s. w. materiell in sich begreift und formal zugleich sein Prädicat *παράδειγμα* begleitet, bedarf kaum der Bemerkung. Atque hoc, würde es etwa lateinisch lauten, sententiam nostram eo potissimum firmat, quod exules alibi non item augebantur accolae; nam etc. — Wir erhalten damit eine Wendung, welche ohne dem Genius der Sprache oder einem einzelnen Worte wehe zu thun, eine gewisse Gedrängtheit mit Präcision verbindet und welche, wie nachher gezeigt werden soll, echt Thukydideisch ist.

Ich mache nur noch aufmerksam, wie der ätiatische Satz: *ἐκ γὰρ τῆς ἄλλης Ἑλλάδος* u. s. w. gerade das bestrittene *ἐς τὰ ἄλλα μὴ ὁμοίως αὐξηθῆναι* so schön erklärt: *οἱ — ἐκπίπτοντες παρ' Ἀθηναίους οἱ δυνατώτατοι ὡς βέβαιον ὂν ἀνεχώρουν καὶ πολῖται γενόμενοι* u. s. w. Zugleich ist der Fortschritt, den die Begriffe *μεταναστάσεις* [*μεταβολαὶ τῶν οἰκητόρων*], *ἀστασίαστον*, *οἱ αὐτοί* (*οἰκοῦντες*), *μετοικίαι*, *ἀποικίαι* abgrenzen, eben so wenig zu mißachten, als dies, wie mit dem *ὡς βέβαιον ὂν* das anfängliche *οὐ πάλαι βεβαίως οἰκουμένη* seinen passenden Abschluß findet. Kurz es ist das ganze Kapitel ein Stück in einem Guß, nichts fehlt, nichts ist zu entbehren. Es bedurfte weder zu *τοῦ λόγου* eines erläuternden Satzes, dieser wäre eher überflüßig und störend, weil er aus dem Syllogismus von selbst hervorspringt [natürlich ist darin nicht bloß der Satz *μάλιστα δέ* u. s. w., sondern implicite auch der Vordersatz *φαίνεται γάρ . . . καὶ δι' αὐτό . . .* enthalten], noch ist in dem Beweissatz in dem einen oder andern Glied ein Wort am unrechten Platz.

Wollte man das obige Bild der Periode vollenden, so würde an das *γοῦν* bei *τὴν Ἀττικήν* sofort *καὶ παράδειγμα* u. s. w. als eine Erweiterung des mit dieser Partikel eingeführten Beispieles anzuknüpfen sein. Sobald der Schriftsteller Attica genannt hat, um eine bestimmte Erscheinung zu rechtfertigen, stellt sich ihm einfach auch der Contrast vor die Seele, welchen dieser factische Beleg aufweist: daher *καὶ παράδειγμα τόδε* — und das auffallende, was in diesem liegt, drängt er dann zu-

sammen in den Ausdruck: *οὐκ ἐλάχιστόν ἐστι διὰ τό* u. s. w.

Es übrigt nun noch die Redeweise: *διὰ τὸ τὰς μετοικίας — αὐξηθῆναι* aus Thukydides zu beleuchten. Gerade Thukydides liebt aber diese straffe Fassung eines Causalsatzes durch *διά* und einen folgenden Infinitiv statt *ὅτι* oder *διότι* oder *διὰ τόδε ὅτι* in ausgezeichnetem Grade. Ich meine hiemit nicht bloß jene Fälle, wo der Infinitiv nur zum Substantiv erhoben scheint, wie z. B. I, 69, 5 *αἵ γε ὑμέτεραι ἐλπίδες ἤδη τινάς που καὶ ἀπαρασκεύους διὰ τὸ πιστεῦσαι ἔφθειραν.* V, 16, 1 *ὁ μὲν διὰ τὸ εὐτυχεῖν τε καὶ τιμᾶσθαι ἐκ τοῦ πολεμεῖν.* VI, 49, 2 *διὰ τὸ ἀπιστεῖν σφᾶς μὴ ἥξειν.* VII, 68, 3 *διὰ τὸ εὐτυχῆσαι.* I, 23, 2 *διὰ τὸ στασιάζειν.* VIII, 71, 3 *διὰ τὸ ἐγγὺς προσελθεῖν.* Es sind vollkommene und manigfach ausgestattete Sätze. Unserem Beispiel im Ganzen am nächsten kommt II, 52, 3 *καὶ πολλοὶ ἐς ἀναισχύντους θήκας ἐτράποντο σπάνει τῶν ἐπιτηδείων διὰ τὸ συχνοὺς ἤδη προτεθνάναι σφίσιν· ἐπὶ πυρὰς γὰρ ἀλλοτρίας φθάσαντες κ. τ. λ.* und in anderer Hinsicht IV, 18, 3 *καὶ ἐλάχιστ' ἂν οἱ τοιοῦτοι πταίοντες διὰ τὸ μὴ τῷ ὀρθουμένῳ αὐτοῦ πιστεύοντες ἐπαίρεσθαι.* —

Außer diesen mögen noch folgende Stellen den Sprachgebrauch bezeugen: I, 3, 4 *οὐ μὴν οὐδὲ βαρβάρους εἴρηκε διὰ τὸ μηδὲ Ἕλληνάς πω ... εἰς ἓν ὄνομα ἀποκεκρίσθαι.* 70, 4, 5 *μόνοι ἔχουσι ... ἃ ἂν ἐπινοήσωσι διὰ τὸ ταχεῖαν τὴν ἐπιχείρησιν ποιεῖσθαι ..... καὶ ἀπολαύουσιν ἐλάχιστα τῶν ὑπαρχόντων διὰ τὸ ἀεὶ κτᾶσθαι κ. τ. ἑ.* 141, 2 *ἄπειροι διὰ τὸ βραχέως αὐτοὶ ἐπ' ἀλλήλους ὑπὸ πενίας ἐπιφέρειν.* II, 14 *χαλεπῶς δὲ αὐτοῖς διὰ τὸ ἀεὶ εἰωθέναι τοὺς πολλοὺς ἐν τοῖς ἀγροῖς διαιτᾶσθαι ἡ ἀνάστασις ἐγίγνετο.* 64, 3 *γνῶτε δὲ ὄνομα μέγιστον αὐτὴν ἔχουσαν ἐν πᾶσιν ἀνθρώποις διὰ τὸ ταῖς ξυμφοραῖς μὴ εἴκειν.* 65, 5 *αὐτὸς ἦγεν διὰ τὸ μὴ κτώμενος ἐξ οὐ προσηκόντων τὴν δύναμιν πρὸς ἡδονὴν λέγειν.* III, 82, 2 *ἐν μὲν γὰρ εἰρήνῃ ... ἀμείνους τὰς γνώμας ἔχουσι διὰ τὸ μὴ ἐς ἀκουσίους ἀνάγκας πίπτειν.* 82, 5 *καὶ τὸ ξυγγενὲς τοῦ ἑταιρικοῦ ἀλλοτριώτερον ἐγένετο διὰ τὸ ἑτοιμότερον εἶναι ἀπροφασίστως τολμᾶν.* IV, 17, 3 *ἀεὶ γὰρ τοῦ πλέονος ἐλπίδι ὀρέγονται διὰ τὸ καὶ τὰ παρόντα ἀδοκήτως εὐτυχῆσαι.* 55, 4 *πᾶν ὅ τι κινήσειαν ᾤοντο ἁμαρτήσεσθαι διὰ τὸ τὴν γνώμην ἀνεχέγγυον γεγενῆσθαι.* 106, 1 *οἱ μὲν Ἀθηναῖοι διὰ τὸ ἄσμενοι ἂν ἐξελθεῖν, ἡγούμενοι.* V, 71, 1 *περιίσχουσι ... ἀμφότεροι τῷ δεξιῷ διὰ τὸ φοβουμένους προστέλλειν.* VI, 11, 4 *διὰ τὸ παρὰ γνώμην αὐτῶν πρὸς ἃ ἐφοβεῖσθε τὸ πρῶτον περιγεγενῆσθαι καταφρονήσαντες ἤδη καὶ Σικελίας ἐφίεσθε.* 68, 2 *οἳ ὑπερφρονοῦσι μὲν ἡμᾶς ὑπομενοῦσι δ' οὒ διὰ τὸ τὴν ἐπιστήμην τῆς τόλμης ἥσσω ἔχειν.* 84, 1 *σωζομένων ὑμῶν καὶ διὰ τὸ μὴ ἀσθενεῖς ὑμᾶς ὄντας ἀντέχειν.* 87, 4 *διὰ τὸ ἑτοίμην ὑπεῖναι ἐλπίδα.* VII, 70, 4 *διὰ τὸ μὴ εἶναι τὰς ἀνακρούσεις.* 72, 2 *οὐκ ἤθελον ἐσβαίνειν διὰ τὸ καταπεπλῆχθαι τῇ ἥσσῃ καὶ μὴ ἂν ἔτι οἴεσθαι κρατῆσαι.* 81, 4 *ὁ δὲ Δημοσθένης ἐτύγχανέ τε τὰ πλείω ἐν πόνῳ ξυνεχεστέρῳ ὢν διὰ τὸ ὑστέρῳ ἀναχωροῦντι αὐτῷ πρώτῳ ἐπικεῖσθαι τοὺς πολεμίους.* VIII, 2, 2 *μάλιστα δὲ οἱ τῶν Ἀθηναίων ὑπήκοοι ἑτοῖμοι ἦσαν ... ἀφίστασθαι διὰ τὸ ὀργῶντες κρίνειν τὰ πράγματα.*

Zu vergleichen sind dann auch jene Stellen, wo durch den Uebergang des Infinitiv in das Participium der Ausdruck noch eine größere Anschaulichkeit gewinnt, wie z. B. IV, 63, 1 *διὰ τὸ ἤδη φοβεροὺς ὄντας Ἀθηναίους.* 108, 4 *τὸ δὲ μέγιστον διὰ τὸ ἡδονὴν ἔχον.* V, 7, 2 *οὐ βουλόμενος αὐτοὺς διὰ τὸ ἐν τῷ αὐτῷ καθημένους βαρύνεσθαι.* Dazwischen liegen dann Fälle wie VI, 80, 2 *εἰ γὰρ δι' ὑμᾶς μὴ ξυμμαχήσαντας.* VIII, 71, 2 *διὰ τὸν ἔνδοθέν τε καὶ ἔξωθεν κατὰ τὸ εἰκὸς γενησόμενον θόρυβον,* während VI, 71, 3 *διὰ τὸ ἀκρίτως ξυνεχὲς τῆς ἁμίλλης* u. a. außerhalb beider Grenzen steht.

Wie leicht endlich *τό* vor *τήν* ausfallen konnte, bedarf keines Beleges; die Varianten in unserer Stelle bieten allerdings keine Andeutung, wenn man nicht anführen will, daß Gregor. Corinth. ad Hermog. p. 892 *τὸ διὰ τάς* citiert. Dagegen fehlt in zwei der oben angezogenen Stellen IV, 55, 4 und VI, 68, 2, wo, wie hier, zwei Artikel

zusammentreffen, in gewissen Handschriften der eine oder der andere; dort *τό* und hier *τήν*.

Zum Schlusse möge die Uebersetzung des Kapitels den vollkommenen Einklang seiner Theile darthun.

„Das jetzt sogenannte Hellas hat offenbar nicht seit alter Zeit feste und ständige Bewohner, sondern diese wechselten zuerst und verließen gar leicht jedesmal ihre Stätten, sobald eben ein stärkerer über den andern kam. Denn Handel gab es nicht noch auch sicheren Verkehr zu Wasser oder zu Land, jeder suchte von dem Seinen so viel zu gewinnen als das Leben forderte, man sammelte weder Vermögen noch bewirthschaftete man das Land, da man stäts gewärtig sein mußte, daß, zumal ohne allen Schutz hinter Mauern, ein andrer käme und es wegnähme, das tägliche Brot aber glaubte jeder allenthalben zu finden — so zogen sie denn leicht von dannen und hatten ebendeswegen weder durch Größe ihrer Städte noch durch die anderweitige Zurüstung eine ansehnliche Macht.

Vorzüglich aber erfuhren immer die besten Landschaften diesen Wechsel der Einwohner, das jetzige Thessalien und Böotien, und ein großer Theil der Peloponnesos, Arkadien ausgenommen, und sonst die vornehmsten. Denn indem durch die Ergiebigkeit des Bodens das Vermögen da und dort wuchs, so erzeugte dies verderblichen inneren Hader, und zugleich waren sie fremder Nachstellung mehr ausgesetzt.

Attica wenigstens, welches seines magern Bodens halber die längste Zeit ohne inneren Aufruhr blieb, hat daher immer seine Bewohner behalten; und es ist dasselbe für unsere Behauptung auch deshalb ein sehr treffender Beleg, weil sich die Ansiedlungen Fremder anderwärts nicht in dem Grade mehrten. Denn wenn aus dem übrigen Hellas durch Krieg oder inneren Zwiespalt welche vertrieben wurden, so zogen immer die Mächtigsten nach Athen, als einer sichern und festen Wohnstätte; sie wurden Bürger und trugen dadurch gleich von ältester Zeit an zum Wachsthum der Stadt an Volkszahl bei, so daß man später, als Attica nicht mehr ausreichte, Pflanzvölker nach Jonien entsandte.“ —

2. Herr Prof. Spengel theilt Bemerkungen mit:

Ueber das **Glossarium latinum bibliothecae Parisinae antiquissimum X seculi (ed. Hildebrand. Gotting. 1855).**

Bulletin der mathemat.-physikalischen Classe.

Sitzung vom 10. Februar 1855.

1. Hr. Dr. von Martius berichtete im Auszug über folgende Abhandlung:

Beitrag zur Natur- und Literär-Geschichte der Agaveen.

Die kleine Gruppe von Monocotylen, welche nach der sie zumeist repräsentirenden Gattung mit dem Namen der Agaveen bezeichnet wird, nimmt das Interesse des Botanikers in mehr als einer Beziehung in Anspruch. In der Entwickelungsgeschichte der monocarpischen Arten treten gewisse, höchst eigenthümliche Erscheinungen so großartig und augenfällig hervor, daß sie den Namen Agave, planta admirabilis, rechtfertigen. Als eine Bildungsstufe zwischen den eigentlichen Amaryllideen und den Bromeliaceen sind sie dem Systematiker wichtig, vermöge ihrer Verbreitung und gewisser, mit dem Standorte in Verbindung stehender Lebenserscheinungen dem Pflanzengeographen, und als Nutzpflanzen, deren Anwendung bei den Völkern der neuen Welt in eine frühe Periode zurückdatirt, dem Pflanzenhistoriker. Sie empfehlen sich überdieß für eine weitere Ausbreitung durch den vielfachen Gebrauch, der von ihnen gemacht werden kann. In dieser Beziehung ist besonders ihre Bedeutung als Gewächse hervorzuheben, von welchen Fasern für Gewebe und Flechtwerk gewonnen werden können. Sofern aber ihr bekanntester und am weitesten verbreiteter Reprä-

sentant, die *Agave americana*, in einem großen Lande der neuen Welt, deren Urvölkern die Benützung der animalischen Milch und die Milchwirthschaft unbekannt war, zur Bereitung eines gegohrenen Getränkes, des *Pulque*, dient, bilden sie, wie vermöge ihres häufigen Vorkommens in Mexico und Central-America einen Zug in der Pflanzengeographie, so auch einen sehr wesentlichen in der Cultur- und Sittengeschichte der americanischen Menschenraçe. Dieser Umstand und die Ueberzeugung, daß es dem Botaniker zukomme, dem Forscher über die noch so wenig aufgehellte Culturgeschichte der americanischen Urvölker durch Sichtung und Feststellung des einschlägigen naturhistorischen Materials an die Hand zu gehen, hat mich zunächst bestimmt, den Gegenstand zu verfolgen. Ich erlaube mir daher die Ergebnisse meiner literar-historischen und systematischen Untersuchung zugleich mit Bemerkungen über einige Erscheinungen im Leben dieser Pflanzen, ihre pflanzengeographischen Verhältnisse und einige praktische Beziehungen zusammenzustellen, wobei ich vorzugsweise den Hauptrepräsentanten, die *Agave americana* in's Auge fasse.

Man begegnet übrigens bei literar-historischen Untersuchungen über diese Pflanzen denselben Schwierigkeiten, die sich den Forschungen über andere americanische Nutzpflanzen entgegenstellen. Namentlich ist es fast unmöglich, die einzelnen Arten und ihre Verbreitung und Anwendung unter den Ureinwohnern aus den ersten, dürftigen und verworrenen Nachrichten der frühesten Schriftsteller mit Sicherheit festzustellen, was doch für jede weitere Forschung von höchstem Belange ist.

Keinem Zweifel unterliegt es, daß die Europäer mit der so merkwürdigen Gruppe der Agaveen zuerst auf den westindischen Inseln bekannt geworden sind. Es war aber schwerlich die *Agave americana*, die sie hier vorfanden, sondern vielmehr diejenigen Arten, welche als dort einheimisch betrachtet werden müssen, wie z. B. *Fourcroya gigantea* und *cubensis*, *Agave vivipara* und *sobolifera*; wenigstens lassen die ältesten Nachrichten darauf schließen, daß den Bewohnern der Inseln die Uebung unbekannt war, ein gährendes Getränke daraus zu bereiten, daß vielmehr der wesentlichste Gebrauch in der Bereitung von Fäden zu Netzen, Hangmatten u. dgl. bestand, und daß die Conquistadores erst auf dem Festlande mit jenem raffinirteren Gebrauche und den dazu dienenden Gewächsen bekannt geworden sind.

Diese Annahme schließt übrigens die Möglichkeit nicht aus, daß schon in früherer Zeit manche Agaveen des Festlandes durch irgend einen Zufall auf die Inseln verbreitet worden und dort ausgewildert wären. Ein Verkehr zwischen den Inseln und dem nördlich und westlich davon gelegenen Continente hat schon lange vor der Entdeckung der neuen Welt stattgefunden und bei der großen Schmiegsamkeit mancher von diesen Pflanzen unter verschiedene Lebensverhältnisse konnte eine zufällige oder von Menschen vermittelte Einbürgerung stattfinden. Damit aber vermehren sich die Schwierigkeiten für die Untersuchung, besonders deshalb, weil die Autochthonen von den Inseln gänzlich verschwunden, ihre Sprachen und Traditionen erloschen oder nur in Bruchstücken vorhanden sind. Allerdings sind für viele Naturprodukte und deren Anwendung Namen und anderweitige Ueberlieferungen von den Inseln auf das Festland übertragen und in immer weiteren Kreisen zur Geltung gebracht worden; es tritt aber hiebei der nicht unwichtige Umstand ein, daß die ersten Entdecker den Namen und anderweitige Kenntnisse von Gewächsen, die ihnen zuerst in den Antillen bekannt geworden, auf andere, ähnliche, jedoch verschiedene des Festlandes übertragen haben.

(Fortsetzung folgt.)

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 13. April.

Nr. 24. 1855.

Bulletin der mathematisch-physikal. Classe.

Sitzung vom 10. Februar 1855.

Abhandlung des Hrn. Dr. v. Martius: Beitrag zur Natur- und Literär-Geschichte der Agaveen.

(Fortsetzung.)

Als sich auf den Inseln neben Einwanderern romanischen Stammes (welche aus Spanien und Portugal nicht selten Ansichten und Ueberlieferungen von maurischer Abkunft in das dortige Leben eingeführt haben) auch andere von germanischem Ursprunge niederließen und aus Afrika so viele Neger eingeführt wurden, daß sie die Stelle der ehemals dienenden Indianer ersetzten, als endlich auch, zumal durch den Verkehr mit Portugiesen, manche Auffassungen von Naturdingen, welche diese in Ostindien sich eigen gemacht hatten, auf den Antillen sich einbürgerten, so entstand ein Gemisch[1]) von Worten, Kenntnissen, Annahmen und Vorurtheilen, welches schon jetzt, nur wenige Jahrhunderte nach der Entdeckung, es sehr erschwert, den ursprünglichen Namen und Begriff festzustellen und in seiner unverfärbten Geltung, entblößt von fremder Zuthat, zu zeigen.

Auf der andern Seite findet der Botaniker, welcher auf das in die europäischen Sammlungen und namentlich in die Gärten zusammengeströmte Material seine systematischen Untersuchungen gründen will, Schwierigkeiten besonderer Art darin, daß er viele dieser Gewächse, als monocarpisch, nur nach langen Zeiträumen blühend beobachten, vorher aber nicht immer durch sichere Kennzeichen unterscheiden kann. So sind, beispielsweise, unter dem Namen der „amerikanischen Aloë“, womit schon in der Hälfte des sechzehnten Jahrhunderts *Agave americana* bezeichnet wurde[2]), seitdem mehrere Arten: die eigentliche *A. americana L.*, *A. Milleri Haw.*, *Karatto Mill.*, *Verae Crucis Mill.*, *A. Commelynii Salm Dyck* begriffen, u. überdieß *A. lurida Ait.*, *Jacquiniana Schult.*, *A. vivipara L.*, *Fourcroya foetida Vent.* und *cubensis Haw.* Gegenstand manchfaltiger Verwechselungen geworden.

Durch die voranstehenden Bemerkungen möchte ich zunächst andeuten, wie leicht Untersuchungen über die amerikanischen Nutzpflanzen ohne eine weitumschauende Kritik auf Irrwege gerathen können.

Petrus Martyr, der älteste Schriftsteller über die Entdeckung der neuen Welt, auf den wir hier zurückgehen können, der jedoch nicht, wie seine unmittelbaren Nachfolger, aus Selbstanschauung, sondern nach den Berichten Anderer schrieb, erwähnt

1) So wird, um nur Ein Beispiel aus der verwandten Familie der Bromeliaceae anzuführen, das Wort *Pengwyn*, welches uns in *Bromelia Pinguin* begegnet, nach Hughes (Barbad. 232) von dem kymrischen *Pen-Gwyn*, Weiß-Kopf, abzuleiten sein.

2) Linné führt im Hortus cliffortianus (v. J. 1737) p. 130 diese Pflanze noch unter *Aloë* auf, und trennt *Aloë Tourn.* von seiner *Agave* erst in der sechsten Ausgabe seiner Genera plant. v. J. 1764.

der treffenden Gewächse in seinen Decaden (deren Widmung an König Carl vom Oktober 1516, also noch vor der Entdeckung von Mexico, datirt) in sehr unvollkommener Weise.[3]) Da er die *Maguey*-Arten mit *Sempervivum* oder *Sedum* vergleicht, zu denen die Schriftsteller jener Zeit auch die Aloë brachten[4]), so ist an der Identität der von ihm unter jenem (wahrscheinlich der alten Haiti-Sprache angehörigen) Namen gemeinten Gewächse mit Agaveen kaum zu zweifeln. Es läßt sich aus dieser mangelhaften Nachricht nur abnehmen, daß die Autochthonen der Inseln den innersten, markigen Theil der jungen Pflanze als Nahrung verwendeten, was auch spätere Schriftsteller andeuten. Außerdem berichtet Petrus Martyr nur noch (a. a. O. p. 280), daß die Pauken, deren sich jene Wilde zur Begleitung ihrer Gesänge (Areiti) bedienten, Maguey genannt wurden. Wahrscheinlich waren sie aus dem ausgehöhlten Schafte der Pflanze gemacht, der, angeschlagen, einen dumpfen Ton von sich gibt.

In Oviedo's erster Schrift über die Naturgeschichte Westindiens[5]) und in der ersten Ausgabe der Coronica oder Historia general de las Indias[6]) wird der Maguey nicht erwähnt, wohl aber, aus einem handschriftlichen Nachtrag des Verfassers, in der neuen, von der Madrider Akademie besorgten Ausgabe (Madr. 1851, 4.), wo sie als Gegenstand eines neuen Capitels nach Libr. VII. Cap. 10 (von der *Cabuja* und dem *Henèquen*, zwei andern Agaveen, die von den Indianern zu Fäden, Stricken und Flechtwerk verwendet wurden) eingeschaltet wird (S. 278). Es ist überschrieben: Del Magüey, que es otra hierva en algo semejante á la Cabuja, y puede servir de mantenimiento en tempo de necessidad, e el principal efeto suyo es para hicos, i. e. cordeles o sogas muy buenas e para otras cosas. Die Beschreibung (beider Pflanzen) besagt, daß sie schmale Blätter haben, die sich rings vom Stamme ausbreiten. Die Maguey treibt aus der Mitte einen geraden Schaft von mehr als gewöhnlicher Manneslänge, der am Ende einen großen Büschel gelber Blüthen, gleich dem spanischen Affodill, trägt. Die Pflanze werde vorzüglich zu Fäden, Stricken und Flechtwerk verwendet, und in Zeiten der Hungersnoth werde das Herz und der Stock genossen. Sowohl diese Beschreibung als die beigefügte Linearzeichnung (Tab. 2. F. 9) lassen keinen Zweifel, daß Oviedo hier weder die *Agave americana*, noch *Fourcroya gigantea* oder *cubensis*, sondern eine kleinere Art, vielleicht *A. vivipara*, im Auge gehabt habe. Später (Cap. XI. des XI. Buches p. 384 edit. Madr.) kommt Oviedo nochmals auf den Maguey zu sprechen. „In der Landschaft von Araya, auf dem Festlande, wohnen Leute, die von der bei ihnen häufig wachsenden Magueypflanze *Magueyes* genannt werden. Diese Pflanze wird angebaut, gibt viele Frucht und verschiedenen Nutzen, denn in Neuspanien macht man aus ihren Fäden Mäntel und Schuhe, und von ihrem Safte Wein und Syrup. E la rayz, fährt er fort, despues que ha dado los pro-

3) Nachdem er am Schlusse des Lib. VIII. der III. Decade von den genießbaren Wurzeln, deren sich die Indianer auf den Inseln bedienen, gesprochen, sagt er am Anfange des IX. Buches (Kölner Ausg. v. 1574 p. 301). Primos aiunt habitatores contentos vixisse diu radicibus his, palmarum puta, *Magueiorum*, quae est herba Sedo sive Aizoo, quam vulgus *Sempervivam* appellat, similis.

4) Vergl. z. B. Lobel Observ. edit. 1576 p. 202; Camerar. Epit. v. J. 1585 p. 451, Dodon. edit. 1616 p. 360, wo die, in der Tracht mit *Agave* verwandte *Aloë* Sedum Columellae amarum genannt und neben dem wahren Sempervivum abgebildet wird.

5) Betitelt: Oviedo de la natural hystoria de las Indias, und auf der Rückseite: Summario de la natural y general historia de las Indias, que escribio Gonc. Fernandez de Oviedo. Toledo 16. Febr. 1526. fo. goth. (Das Exemplar der k. Hofbibliothek zu München trägt auf dem xylographischen Titel die eigenhändige Namensunterschrift des Verfassers.)

6) Sevilla 1535. Ihr folgte 1557 in Valladolid: Libro XX de la segunda parte de la general Historia etc. Der Tod des Autors brach den Druck ab, und erst die neue Ausgabe v. J. 1851 bringt das Werk nach des Verfassers eigener Handschrift zu Ende.

vechos que es dicho, la sacan tan gruesa, como un barril de los que en España e en esta isla nuestra Española caben 3 arrobas e 4 e algo mas e menos, e la cuecen e comen, e tambien hacen del Maguey muy bien sogas.

Aus diesen Zusammenstellungen der so unsichern ersten spanischen Berichte glaube ich wenigstens eine Thatsache feststellen zu dürfen, die für die Natur- und Cultur-Geschichte dieser Pflanzen nicht ohne Interesse ist, daß nämlich auf den Inseln zu jener Zeit die *Agave americana* nicht benützt, ja wahrscheinlich gar noch nicht vorhanden war, und daß sie und ihre Benützung zu einem Getränke den Conquistadoren erst auf dem Festlande bekannt geworden ist.

Die nun folgenden Berichte von Lopez de Gomara in seiner Historia general de las Indias [7]) bestätigen dieß, denn sie handeln von *Agave americana* unter dem mexicanischen Namen *Metl* [8]) und bezeichnen sie als einen wesentlichen Gegenstand der mexicanischen Landwirthschaft, indem sie die Anwendung des Saftes zu einem gegohrenen Getränke, dem *Pulque* (dessen Namen übrigens hier noch nicht erscheint, *Pulcre* bei Torquemada), besonders hervorheben. Wie schon Alex. von Humboldt [9]) bemerkt, ist es als ein interessanter Zug in der Sittengeschichte der amerikanischen Völker anzuerkennen, daß sie aus den Stärke- und Zucker-haltigen Gewächsen, dem Mais, der Manioc und der Banane oder aus dem Marke einiger Mimosen, besonders aber aus einer den Ananas-Gewächsen verwandten Pflanze ein geistiges Getränke zu bereiten verstanden. Aber nicht die roheren Bewohner der Inseln, sondern die des Festlandes und namentlich des hohen Plateau von Anahuac übten diese Industrie, welche auch gegenwärtig in steigender Ausdehnung einen Theil der mexicanischen Landwirthschaft bildet.

Gomara erwähnt der mexicanischen *Metl*, auch unter dem hăitinischen Namen *Maguey* und unter dem spanischen *Cardon*, womit sie von Einigen wegen ihrer Stacheln bezeichnet werde. Er stellt die verschiedenen Anwendungen der Pflanze in ein Bild zusammen, dessen Fremdartigkeit von lebhafter Wirkung auf den europäischen Leser sein mußte, und das daher in alle späteren Nachrichten von Clusius (Hispan. v. J. 1576 p. 443) und Dalechamp (v. J. 1586) [10]) bis auf Raius und Sloane übergegangen ist. Der blühende Schaft wird mit einer Cypresse verglichen. Bei Mexico wachse sie so häufig, als in Spanien die Rebe. Man verwende den Schaft als Brennmaterial, die Asche zur Lauge, die Blätter zum Dachdecken. Sie werde vor voller Entwickelung (antes que mucho cresca) gefällt, wenn der Stock (cepa) sich verdicke. Dieser werde dann ausgehöhlt, der sich dort sammelnde Saft sei sogleich wie Syrup, gekocht Honig, geklärt Zucker, nach der Gährung (si lo destemplan) Essig, mit Zusatz des *Ocpatli*- (einer Wurzel) Wein. Von dem Herz und jungen Blättern mache man Conserve. Der Saft aus gerösteten Blättern heile in kurzer Zeit Geschwüre; jener von den jungen Trieben und Wurzeln mit dem vom Absinthium (*Axenxos*) jener Gegend heile den Schlangenbiß. Von den Blättern bereite man Papier, [11]) aus den Fasern Holzschuhe, Matten, Mäntel, Gürtel, Schnüre und Stricke. Die Stacheln der Blätter

7) Saragoça 1552 — 53, Medina del Campo 1553, Anvers, bei Nucio 1554 (in 2 Theilen) und Anvers, bei Steelsio, unter dem Titel: Historia de Mexico 1554.

8) Auf S. 335 u. S. 344 der beiden letzterwähnten Ausgaben.

9) Ueber den politischen Zustand von Neuspanien. III. S. 94.

10) II. S. 1698. Dieser fleißige Compilator, der von den ältern Botanikern mit „Lugdun." citirt wird, scheint durch Vermittlung des Buchhändlers zu den Holzblöcken vieler Xylographien des Clusius Zugang gehabt zu haben.

11) Papel en que escribian: Metl, se hacia de las pencas de el Maguei ó Pita, que llaman en España. Las echaban á podrir en agua, lababan el hilo de ellas, ablandado le estendian para componer su papel gruesso, que despues bruñian para pintar en el. Lorenzana hist. de Nueva Esp. p. 8. Cfr.

dienen als Haften und Nadeln und den mexicanischen Priestern zu Puncturen beim Opfern.[12])

Der nächste spanische Schriftsteller Acosta[13]) beginnt seine Nachrichten mit den Worten: „El arbol de las maravillas es el Maguey, de que los nuevos o Chapetones (como en Indias los llaman) suelen escrevir milagros." — Es werden hierauf die verschiedenen Gebrauchsarten der Pflanze in Kürze angeführt, auch, daß das Holz als Zunder benützt werden könne, indem es sich wie eine Lunte glühend erhalte, und daß die Peruaner davon, jedoch nicht von dem angezapften Safte, wie in Neuspanien, Gebrauch machten.

Auf dem Plateau von Mexico scheint kein anderer landwirthschaftlicher Culturzweig von gleicher Ausdehnung und Wichtigkeit gewesen zu seyn, wie der Anbau des Maguey. Zurita[14]) erwähnt, daß die Landgüter, über welche gewisse Erbbestimmungen bei den Azteken in Geltung gewesen seien, zu seiner Zeit Magueyes (von den Spaniern) genannt worden.

Prescott Conquest of Mexico I. 63. Unter den Artikeln, von denen Tribut in natura geliefert werden mußte, finden sich auch 8000 Lagen Papiers Presc. a. a. O. 26.

12) Wer zu dem Ehrentitel eines Tecuhtli promovirt werden sollte, wurde mit den Stacheln des Maguey pungirt. Torquemada, Monarquia indiana II. 363.

13) Historia natural de las Indias Libr. IV. cap. 23; in der Ausgabe v. 1590 p. 254. — Dieselben Nachrichten wiederholt noch 1776 Solorzano y Pereira, Politica indiana I. 12. §. 12.

14) Alonso de Zurita, Rapport sur les differentes classes des chefs de la Nouv. Espagne, in Ternaux Voyages, Relations etc. Par. 1840 p. 14. (Die von Clavigero, deutsche Ausg. I. 186 angeführte Vermuthung, daß Mexico eigentlich heiße: Ort zwischen den Magueys, wird von ihm selbst aufgegeben, und es ist jetzt erwiesen, daß der Name vom Kriegsgott Mexitli herzuleiten sei. Vergl. Buschmann aztekische Ortsnamen S. 95.) — Sahagun Histor. de las cosas de Nueva España L. X. C. 20, edit. Kingsbor. VII. p. 278 sagt: El que vende miel tiene magueyes u. s. w.

Daß eine Pflanze, die so hohe Verwunderung und so vielseitige Nutzanwendung hervorrief, bald nach Europa übergeführt worden sei, ist wohl sehr natürlich. Sie wurde zumal von Geistlichen in ihre Klosterhöfe und Gärten versetzt und hat von Portugal und dem südlichen Spanien ihren Weg zuerst über die Länder am Mittelmeere sehr bald gefunden, so daß sie schon im Anfang des vorigen Jahrhunderts, nicht bloß in den ihrem Fortkommen besonders günstigen Küstenstrichen, sondern auch landeinwärts bis dahin, wo strengere Winter ihr Fortkommen im Freien aufheben, verbreitet, jenseits dieser Grenze aber als willkommener Gast in die Orangerien und Glashäuser der Gärten aufgenommen wurde. Nach Joach. Camerarius Hort. med. et phil. p. 11 wäre sie in Italien[15]) zuerst dem Cortusus um das Jahr 1561 bekannt geworden.

Als Clusius 1563 in Begleitung zweier Herren Fugger von Augsburg Spanien bereiste, fand er die Pflanze, und Clusius ist es, der sie zuerst als eine „Aloë" aufführte, ihr also denjenigen Namen gab, unter welchem sie auch gegenwärtig noch überall im Volke bekannt ist. Er erwähnt ihrer zuerst bei Abhandlung der wahren Aloë in seiner Ausgabe von des Garcia ab Horto Aromata v. J. 1576.[16])

15) Nicht, wie Linné in Spec. plant. schrieb, in Europa.

16) Aliud quibusdam Hispaniae locis *Aloës* genus invenitur; — — ejus cum icone historiam aliquando dabimus.

(Fortsetzung folgt.)

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 16. April.

Nr. 25. 1855.

Bulletin der mathemat.-physikalischen Classe.

Sitzung vom 10. Februar 1855.

Abhandlung des Herrn Dr. v. Martius: Beitrag zur Natur- und Literär-Geschichte der Agaveen.

(Fortsetzung.)

In der Historia plantarum per Hispaniam observatarum v. J. 1576 [17]) gibt er die erste Abbildung, nicht einer blühenden Pflanze, sondern eines Wurzelausläufers, welche Abbildung schon vor Erscheinung seines großen Sammelwerkes der Plantae rariores v. J. 1601, wo sie wiederholt ist, in mehrere Kräuterbücher der Zeitgenossen übergegangen war. Hier finden wir auch des Clusius Beschreibung, die Uebersetzung der treffenden Stellen in Gomara und die Notiz, daß er die Pflanze lebend bei Valencia gesehen und zwei Ausläufer derselben mit nach Belgien gebracht habe. In den Plantis rarioribus werden alle diese Nachrichten (Lib. V. p. 160) wiederholt, und in den Curis posterioribus p. 63 findet sich ein Brief des Arztes Jacobus Fontanus, der die Nachricht von einer i. J. 1599 zu Avignon blühenden Agave gibt.

In Italien hat sie um das Jahr 1583 geblüht, wie aus der Nachricht des Cäsalpinus hervorgeht, der sie als *Aloës alterum genus nuper ex India occidentali advectum* beschreibt, und anführt, daß sie im Garten des Antistes Tornaboni zu Pisa einen 11 Ellen hohen Blüthenschaft getrieben habe. [18]) Wenige Jahre später konnte Joach. Camerarius [19]) sagen: nascitur copiose in Mexico, et nostri quoque horti ea participes facti sunt. Als die Pflanze hie und da in Blüthe zu kommen begann, so zog sie durch die rasche Erscheinung des mächtigen Blüthenschaftes und durch das Absterben nach der Blüthe, einen Vorgang der Monocarpie, der damals bei Gewächsen von solcher Größe noch nicht beobachtet war, die Verwunderung des Publikums in hohem Grade auf sich. Von derjenigen Agave, welche 1588 in Florenz geblüht, theilte Joh. de Casabona eine Abbildung an Joach. Camerarius mit, welche dieser in seinem Hortus medicus et philosoph. [20]) als „Aloë spinosa s. America" herausgegeben hat. Es folgen nun mehrere ähnliche Darstellungen, [21]) die aber, eben so wie jene in den zahlreichen Aus-

17) Americae nonnullae provinciae et *Aloën* proferunt, cujus folia ampliora majoraque in durum ac spinosum mucronem desinunt et secundum margines duriores omnino spinas habent: l. c. p. 443.

18) Caesalpin. de plant. (1583) Lib. X. cap. 32. p. 418.

19) Epitome (1586) p. 451.

20) V. J. 1588 p. 10. t. 5.

21) Wie z. B. in Besleri Hort. Eystet. (1613), Ordo Autumn. IV fol. 3, wo neben einer jungen Pflanze der Theil einer Blüthentraube, wahrscheinlich nach des Camerarius Figur vergrößert, vorgestellt ist; — und in Tob. Aldini Descr. rar. plant. horti Farnesiani v. J. 1625 p. 95, nach einer in Rom blühenden Pflanze.



gaben von Kräuterbüchern und andern Sammel- und Gartenwerken[22]) des siebzehnten Jahrhunderts, unserer Kenntniß nichts Neues hinzufügen, so daß man sagen kann, daß unsere Kenntniß von den Agaveen überhaupt und von Agave americana insbesondere während des siebzehnten Jahrhunderts stehen geblieben sei.

Wären die Arbeiten des Franc. Hernandez, der von 1593 bis 1600 in Mexiko selbst verweilt sein, sich mit der Naturgeschichte des Landes eifrig beschäftigt und unter Anderem 1200 Pflanzenabbildungen nach Spanien gebracht haben soll, nicht durch den Brand des Eskurials größtentheils vernichtet worden,[23]) sondern vollständig auf uns übergegangen, so würde schon jene Epoche unsere Kenntniß wesentlich gefördert haben. So aber sind wir auf den von Recchus i. J. 1651 herausgegebenen Auszug[24]) angewiesen, der zwar S. 270 — 275 mehrere Arten *Metl* aufführt und in rohen Abbildungen darstellt, aber wenig Erhebliches hinzufügt.[25]) Nur die Gartenliebhaberei der Engländer

22) Die von Gomara ertheilten Nachrichten wurden u. A. auch von Laetius Nov. Orb. (v. J. 1633) p. 228 im Auszug gegeben, und p. 666 fügte dieser Compilator die Abbildung einer auf der Insel Tabago wachsenden Agavea bei, welche in seiner Bearbeitung von Marcgravs Schriften (v. J. 1648) p. 88 unter dem Namen *Nequa-Metl* wiederholt, von Jacquin (Amer. p. 100) zu seiner *Agave cubensis* gezogen worden ist.

23) Vergl. Sprengel Hist. rei herbar. II. 74.

24) Thesaurus, s. nova plantar. animal. et mineral. mexicanorum historia, Romae.

25) S. 270 *Metl κατ' ἐξοχήν* gibt eine höchst unvollkommene Darstellung, die zwar zunächst wohl auf *Agave americana* gedeutet werden kann, von Lamarck jedoch (Encycl. I. 52) nach der Copie von Morison und unter Beiziehung der *Agave cubensis* Jacq. als Varietas mit dem Namen der *Agave mexicana* aufgeführt und neuerlich zu *A. Kerato Mill.* gezogen wird. — S. 272 *Mexcal-metl l. Maguey* aptum ut assum comedatur wird von Zuccarini mit ? zu seiner *A. heteracantha* gebracht — S. 272 *Theo-metl* wird von Zuccagni zu seiner *A. Theo-metl* gezogen. — S. 271 *Metl Coztli* s. *Maguey luteum*, mit kleinen schwarzen Stacheln, kleineren Blättern und zwei Ellen hohem Schafte, der flores coeruleo-pallescentes tragen soll, ist zur Zeit apokryph, vielleicht aber zu *A. mexicana* zu bringen; desgl. S. 274 *Tepemexcalli*, (ibid.) *Tlacametl* und S. 275 *Xolo-Metl* s. *Maguey servi*. — Einige andere hier aufgeführte Arten: S. 272 *Mexocotl* s. *Maguei prunorum*, ist eine Bromeliacea, S. 273 *Nequametl* s. *mellis potatrix* dürfte eher für ein *Dasylirion* anzusehen sein, ibid. *Quametl*, montanum, squalenti colore läßt sich vielleicht für *Agave atrovirens* oder *potatorum Zucc.* halten; *Acametl* s. *Maguei arundinaceum* ibid. ist wahrscheinlich eine Bromeliacea. S. 274 *Xilo-metl* gehört vielleicht auch nicht zu den Agaveen. S. 275 *Pati* s. *Metl lenissimum*, das, als eine Art *Pita*, Fäden zur Bereitung von Stricken liefert, ist vielleicht als ein *Dasylirion* zu betrachten. S. 275 *Quetzalichtli* ist wahrscheinlich die *Agave Ixtli*, welche in Yucatan besonders behufs ihrer feinen und starken Fäden benützt wird. — Die Figuren des Hernandez sind (1715) von Morison (Hist. plant. univ. I. Sect. IV. t. 23) wiedergegeben und von da aus mehreren andern Sammelwerken beigefügt worden.

und vorzüglich der Holländer förderte, insofern, als aus Westindien mehrere Agaveen in die europäischen Gärten gebracht wurden, deren Systematik jedoch, da sie erst spät zu blühen begannen, theilweise noch gegenwärtig kritischer Aufhellung bedarf. Es sind in dieser Beziehung zumeist die Werke der holländischen Botaniker, der Commeline, Hermann und Munting und des Engländers Miller anzuführen.[26])

Inzwischen stellte sich den Blicken der zahlreichen Garten- und Blumenfreunde immer häufiger

26) In C. Commelin Hort. Amstel. (1701) werden I. t. 16, 17, 18, 19 *Agave Verae Crucis Mill.*, *angustifolia Haw.*, *Fourcroya gigantea*, *Agave Commelini Salm.*, insgesammt ohne Blüthen, in dessen Praeludia botanica (1703) t. 15. *A. vivipara L.* (blühend und mit Bulbillen) und in Hermann Hort. Lugd. Bat. 16, 17. *A. sobolifera Salm.* (vivipara Lam.) abgebildet. Von Muntings (Prof. in Gröningen) Abbildungen hat nach dessen Tod Kiggelaer (in der Phytographia curiosa fig. 91, 92) *Agave americana L.*, *sobolifera Salm.* u. *vivipara L.* bekannt gemacht.

bar, daß die für sehr alt, ja hundertjährig gehaltene Pflanze plötzlich ihren colossalen Blüthenschaft entwickelte, und es wurde dieß als wunderbar [27]) angesehene Ereigniß in zahlreichen Nachrichten der Zeitschriften, in einzelnen Abhandlungen, in fliegenden Blättern und Abbildungen gefeiert, ja es wurden Denkmünzen darauf geschlagen [28]) und nach und nach bildete sich eine ganze Literatur über diesen Gegenstand. Bei Gelegenheit der im Gräfl. Oppersdorfer Garten nächst Glogau blühenden Aloë gab Dr. Sachs von Lewenheim die erste Liste von 18 seit 1586 in Europa zur Blüthe gekommenen Exemplaren. [29]) Es folgte nun eine Menge von Nachrichten, deren Quellen sich in Böhmeri Bibliotheca [30]) zusammengestellt finden und eine vollständigere Chronik von J. D. Schultze. [31]) An diese schließt sich noch eine i. J. 1800 geschriebene Abhandlung von Vogel an. [32]) Es muß übrigens dahin gestellt bleiben, ob nicht einige von Agave americana verschiedene, aber nahverwandte Gewächse mit in diese Listen aufgenommen worden seien [33]).

27) Als i. J. 1633 eine Agave in Madrid während einer Nacht? einen zehn Fuß hohen Schaft trieb, wurde an derselben Stelle eine Capelle gestiftet. Munting Oeffening 249.

28) So auf die von Nürnberg (1726). S. Trew in fränkische Acta erudita et curiosa VI. S. 396. Willich Münzbelustig. I. 361 und auf jene von Gotha (1710) S. Olearii Aloedarium i. e. historische Beschreibung der Aloen, welche in Europa geblüht haben. Arnst. 1713. c. fig.

29) Ephemerid. Nat. Cur. Dec. I. A. 1. (1670) Obs. 90. 91.

30) Böhmeri Bibliotheca scriptor. Hist. nat. II. (1787) 20—24.

31) J. D. Schultze, über die große amerikanische Aloë, richtiger Agave, Hamb. 1782. S. 28—33.

32) Vogel, über die große amerikanische Agave. Nürnberg 1800. 8. — (Hübner, Beschreibung und Abbildung der amerikan. Agave. Augsb. 1813. Eine Foliotafel mit einem Bogen Text bezieht sich schwerlich auf *A. americana*, vielleicht auf *A. Jacquiniana*).

33) Namentlich *Agave atrovirens*, *Verae Crucis*, *Milleri* u. *lurida*.

In neuerer Zeit wurden viele Arten von Agave und verwandten Gattungen in die europäischen Gärten gebracht, um deren genaue systematische Feststellung sich zumeist Haworth, Zuccarini und der gründlichste Forscher über die Fettpflanzen S. D. der Hr. Fürst v. Salm-Dyck verdient gemacht haben. [34])

Nach Ventenats Vorgange wurde von Jussieu, Haworth, Zuccarini und Endlicher die Gattung *Fourcroya* von *Agave* getrennt. Die Blumen der ächten Agaven nämlich haben noch oberhalb des mit dem untern Theil der Röhre verwachsenen Fruchtknotens miteinander verbundene Blätter, während bei Fourcroya diese tiefer getrennt sind und, nach Einigen, nicht verwelkend stehen bleiben, sondern abfallen sollen. Die Staubfäden der ächten Agaven werden ferner, als dem unteren Theile der Blumenröhre angewachsen (perigyna), jene der Fourcroya dagegen als bis zum Grunde frei und auf dem Fruchtknoten inserirt (epigyna), beschrieben. Von geringerer Wichtigkeit ist der Umstand, daß der Griffel von Agave sich nach der Befruchtung noch bedeutend verlängert. Bei der gemeinen Garten-Agave ist dieß allerdings bisweilen sehr auffällig, indem er noch mehr als eines Zolles Länge zunimmt. Diese Erscheinung steht in directem Verhältniß zu dem Ueberschuß von Saft, welchen die Pflanze für die Entfaltung des Schaftes bereitet, und der in so außerordentlicher Menge erzeugt wird, daß die Pflanze hierin nach Verhältniß ihres Volums es vielleicht allen andern bekannten zuvorthut.

Diese unglaubliche Saftfülle unmittelbar vor dem Blüthentrieb finden wir insbesondere bei monocarpischen Gewächsen. Auf ihr beruht die Uebung der Mexicaner, ihr Nationalgetränke, *Pulque*, aztekisch *Octli*, zu bereiten. [35])

34) Haworth, Synopsis pl. succulentarum Lond. 1812 u. Supplementum. Lond. 1819. 8. — Zuccarini in Nova Act. Acad. N. C. XVI. II. 661. — Hortus Dyckensis 1834.

35) S. über Pulque u. s. w. Alex. v. Humboldt über den politischen Zustand von Neuspanien. III. 96 ff. — Nee, bei Lagasca in den Zusätzen zu Gabriel

Das Alter, da die *Agave americana* blühbar wird, und also zur Pulquebereitung benützt werden kann, wechselt in Mexico zwischen acht und sechzehn Jahren. In sehr guten Lagen und auf einem an Nährstoffen sehr reichen Boden blüht sie schon im fünften Jahre. In der Mixteca-Landschaft, wo sie auf einem steinigen, armen Grunde vorzugsweise von den aus der Atmosphäre zugeführten Stoffen genährt wird, finden sich, nach Hrn. Tito Visino's mündlichen Berichten, Pflanzungen, in denen der Landwirth erst mit dem fünfzehnten Jahre seine Ernten beginnen kann. Solche Magueyes kündigen sich schon auf den ersten Blick in ihrer ärmern Vegetation als minder ergiebig an, und zeigen Blätter von fünf bis sieben Fuß Länge, während man sie auf recht günstigem Terrain zu riesenhafter Größe von anderthalb Fuß Breite und zwölf Fuß Länge auswachsen sieht. Sie tragen dann an ihrem Grunde einen, ja zwei Männer. In den meisten Pflanzungen pflegt man vom achten Jahr an auf regelmäßig steigenden Ertrag zu rechnen.

Vor der Entwickelung des Blüthenschaftes bemerkt man eine plötzliche Verminderung der Dimension der zuletzt erscheinenden Blätter. Diese folgen nicht mehr der ausgespreitzten Richtung der älteren, sondern stehen mehr aufrecht und zwischen ihnen wird auf dem Gipfel des Gewächses, dessen Stamm von Unten nach Oben an Durchmesser zugenommen hat, ein Kegel von dicht übereinanderschließenden, blasseren, schmaleren, den Schaft zunächst umgebenden Blättern, das sogenannte Herz (*El Corazon* oder *Cogollo*) sichtbar. Durch längere Erfahrung ist der Landwirth belehrt, daß die Pflanze in die zum Anzapfen geeignete Periode eingetreten (*Maguey de Corte*) sei. Wird die Operation zu früh oder zu spät vorgenommen, so verliert er die Pflanze, ohne die gehörige Ernte an Qualität und Quantität des Saftes erlangt zu haben. Im zweifelhaften Falle werden daher die Experten (*Practicos*) zu Rath gezogen.

Alonso de Herrera, Agricultura General I. (1818) 225. — Ward, Mexico in 1827. I. 42 ff. — Bullock, Six Months in Mexico, deutsch von Schott 1825. I. 57, 96. II. 17, 29.

Das Anzapfen (*Capan - se las plantas del Maguey*) geschieht nach Nee [36]) folgendermaßen. In den Centralbündel der Blätter, welcher die Anlage zum Schaft einschließt, wird ein Längsschnitt von Oben nach Unten gemacht. Um leichter hinzukommen zu können, werden mehrere der untersten Blätter noch weggeschnitten, und der Arbeiter stellt sich wohl auf die obern, um die Operation bequemer auszuführen. [37]) Mit einem langen, oben gekrümmten Messer wird der Herztrieb durch einen Verticalschnitt geöffnet und der innerste Trieb, die Anlage des Blüthenschaftes herausgenommen. Um die Höhlung (*Cajete*), welche bei großen Pflanzen 18 bis 20 Zoll lang und 10 bis 12 Zoll breit sein kann, gleichmäßig zu erweitern und die Schnittflächen zu erneuern, bedient man sich eines langen, eisernen Löffels (*Raspador*). In die Höhlung ergießt sich nun aus dem Stock der Saft, welcher für die Entwickelung des Blüthenschaftes bestimmt war. Die innersten, stehen bleibenden Blätter werden gegen den Mittelpunkt zusammengebogen und mittelst einer zähen Ranke verbunden, um den Inhalt der Cajete kühler zu halten und die Verdünstung zu verringern.

36) Herrera, Agricultura general, edit. 1819. I. 225.

37) Wo die Pflanze sich selbst überlassen bleibt, sind die untersten Blätter theilweise verrottet und nur ihre Fasern breiten sich in unregelmäßigen Massen über den Boden aus. In den Pflanzungen jedoch, die übrigens nur in der Nähe volkreicher Städte sorgfältig von Unkraut gereinigt, sehr selten gehäufelt oder gar gedüngt werden, pflegt der Arbeiter (*Peon*) die untersten Blätter von Zeit zu Zeit wegzuschneiden.

(Fortsetzung folgt.)

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 18. April.

Nr. 26. 1855.

Bulletin der mathemat.-physikalischen Classe.

Sitzung vom 10. Februar 1855.

Abhandlung des Hrn. Dr. v. Martius:

Beitrag zur Natur- und Literär-Geschichte der Agaveen.

(Fortsetzung.)

Die ausgenommene Knospe wird an die Spitze eines der stehenbleibenden Blätter gespießt, um damit anzudeuten, daß die Pflanze angezapft ist. (Eben so wurden vor dem Schneiden die dazu reifen Individuen bezeichnet). Die Wunde ist, wie v. Humboldt a. a. O. sagt, „eine wahre vegetabilische Quelle, welche zwei bis drei Monate fort fließt und aus der der Indianer täglich dreimal schöpft. Aus der Quantität des Zuckersaftes (*Agua-miel*) die man zu den verschiedenen Tageszeiten erhält, kann man über die schnellere oder langsamere Bewegung des Saftes urtheilen. Gewöhnlich gibt ein Stamm in 24 Stunden 4 Cubik-Decimeter oder 200 Cubikzoll Saft, was etwa 8 Quartillos oder 2 deutschen Maas gleichkommt. Von diesen erhält man 3 Quartillos bei Sonnenaufgang, 2 um Mittag und 3 um 6 Uhr Abends. Eine sehr kraftvolle Pflanze liefert manchmal bis auf 15 Quartillos oder 375 Cubikzoll täglich, und dieß 4 bis 5 Monate fort, in dieser Zeit also die ungeheure Menge von 1100 Cubik-Decimeter Saft“ [38]). — Ein Mann pflegt 30 Maguey-Pflanzen in einer Pflanzung zu besorgen und gewinnt durchschnittlich in den zwölf Tagesstunden 120 Quartillos Aguamiel [39]).

Der Saft wird mittelst einer Calabasse (*Acojote*) mit langem Halse, aus der Höhlung ausgeführt, indem dieser, oder statt dessen an einer runden Calabasse ein Rohr in sie gesteckt und durch ein viereckiges Loch im Halse, die Flüssigkeit vom Arbeiter angesogen wird. Der Aguamiel ist von einem süßen, etwas säuerlichen, angenehmen Geschmack, und geht leicht in Gährung über. Man pflegt ihn an Ort und Stelle in lederne Bocksschläuche zu füllen und entweder auf Karren oder auf Maulthieren in den Keller (*Tinajal*) zu bringen, wo er in runden, offenen Thongefäßen in Gäh-

38) Al. v. Humboldt a. a. O. 97.

39) Nee a. a. O. 226. Wenn diese Quantität etwas geringer erscheint als die von A. v. Humboldt angegebene, so mag daran erinnert werden, daß dieser große Reisende in seinem Berichte die besonders ergiebigen Magueyes von Cholula und zwischen Toluca und Cacanumacan im Auge hatte. — Ward nennt neben Cholula die Llanos de Apan, zwischen den Städten Huamantla, Tlascala, Apan und der Hauptstadt, als durch ergiebige Pulque-Pflanzungen ausgezeichnet. Auf minder guten Grundstücken rechnen die Indianer nach der schriftlichen Mittheilung des Hrn. Tito Visino, K. B. Generalconsuls in Cuba, nur 150 Bouteillen von einer Pflanze, was täglich nicht viel über einen Real Pulque erträgt. — Eine kleine Accise auf das Getränke an den Thoren von Mexico und Puebla lieferte vor der mexicanischen Revolution durchschnittlich im Jahre 600,000 Dollars, und im J. 1793 817,739 Dollars, was die Ausdehnung dieser Cultur bemessen läßt.



rung kommt. Dieser Proceß verläuft, je nach der Temperatur in kürzerer oder längerer Zeit, von 4 bis 10 Tagen. Die dabei abgesetzte Hefe *(Madre Pulque)* wirkt als kräftiges Ferment auf den frisch abgezapften Saft und wird deßhalb theilweise in den Gefäßen gelassen oder dem eingetragenen Safte zugesetzt. Das in dieser Weise bereitete Getränke, vom Ansehen der Molken, und dem Cider im Geschmacke ähnlich, ist kühlend, erfrischend und das Lieblingsgetränk der Mexicaner, die es für magenstärkend halten und schwächlichen, schwerverdauenden und magern Individuen empfehlen. Den, dessen ungewohnten Europäer pflegt es jedoch wegen des eigenthümlichen Geruchs, nach saurer Milch, angegangenem Fleische oder faulen Eiern, anzuwidern. Unter den Mexicanern herrscht die Meinung, daß dieser Geruch vom Safte selbst herrühre. Die Beobachtungen des erwähnten Hrn. Visino lassen aber keinen Zweifel darüber, daß es die Aufbewahrung und der Transport des frischabgezogenen Saftes in den Ziegenhäuten sei, was jene widerliche Eigenschaft verursache [40]).

Wir besitzen, so viel mir bekannt ist, noch keine chemische Analyse des zur Pulque-Bereitung verwendeten Saftes, wohl aber vom Nectar der Blüthen mehrerer Agaveen. Dieser Saft wird im Grunde der Blumen in einer, den übrigen Masseverhältnissen dieser Gewächse und dem Reichthume ihres Blüthenstandes entsprechenden Menge abgesondert, so

40) Der Saft, welchen er in der Nähe von Hocotitlan durch Kohle filtrirte und in thönernen Gefäßen gähren ließ und in Champagnerflaschen abzog, lieferte ein angenehmes Getränke ohne jenen Geruch, und eine zweite Filtration, nach der Gährung, bewirkte auch die vollständige Klärung, so daß ein durchsichtiges, angenehm riechendes und köstlich schmeckendes Getränk erhalten wurde. Ja, als alter Pulque durch Zusatz von Milch, Zucker und etwas siedendem Wasser, in neue Gährung versetzt und sodann durch Kohle filtrirt wurde, erhielt man noch ein klares, geruchloses Getränke. Der Geschmack kann auch durch Zusatz von Orangenrinde oder von gewissen Wurzeln: *(Ocpatli:* Gomara, *Piltzintec-Xochitl* und *Matlal Xochitl:* Hernandez) verbessert werden.

daß man täglich mehrere Unzen davon sammeln kann. Eben so wie die Wärme vom mächtigsten Einflusse auf das Wachsthum des Schaftes und auf die Blüthenentfaltung ist, welche durch Erniedrigung der Temperatur, durch trübes Wetter und Regen gehemmt werden, steht sie auch in directem Verhältniß zur Entwickelung des Nectars. Diese ist also jedenfalls eine dem Blüthenprocesse correlat gehende Erscheinung. Nichts desto weniger halte ich mich nicht für berechtigt, dem Nectar eine wesentliche Rolle zur Samenbildung zuzuschreiben, es sei denn indirecte, so fern er durch Anlockung von Insecten die Befruchtung in manchen der zahlreichen Blüthen begünstigen mag. Kurrs Untersuchungen (über die Bedeutung der Nectarien S. 137) weisen darauf hin, daß die Zerstörung der Nectarien die Ausbildung einer Frucht mit keimfähigem Samen nicht verhindert, und die Annahme Meyen's (über die Secretionsorgane S. 54), daß durch die Nectarabsonderung eine Compensation jener übermäßigen Kohlenstoff-Ausscheidung bewirkt werde, welche die Blume in ihren Absonderungen von Harzen, Oelen und Riechstoffen vornehme, dürfte sich schwerlich begründen lassen, da namentlich auch die Agaven in ihren lederartigen Kapseln, in den schwarzen, auch Oel enthaltenden Samen, (welche höchst selten alle zur Reife gelangen), viele Kohlenhydrate ablagern. Es dürfte vielmehr in diesem, wie wohl den meisten Fällen, der Nectar als ein unverbrauchter Ueberschuß derjenigen Säfte zu betrachten sein, die zur Blüthen- und Samenerzeugung bestimmt sind. Dafür scheint auch die chemische Constitution des Agave-Nectars zu sprechen, der zunächst eine mit Eiweißartigen Stoffen gemischte Zuckerlösung ist.

Die starke Absonderung von Nectar aus den Blüthen der *Agave americana* hat schon vor 140 Jahren in Verwunderung gesetzt. Vallisneri [41]) bildet einen förmlichen Regen aus den Blüthen ab. Nach ihm hätte der Saft sauere Eigenschaften gehabt. Die spätern Untersuchungen von Buchner [42]) wiesen

41) Observazioni intorno al fiore dell' Aloe, in Raccolta di varii trattati. 1710. p. 180.

42) Repertorium für die Pharmacie. XXXVII. (1831). S. 221.

im Nectar der Agave, welche 1830 im Münchner botanischen Garten geblüht hat, keine saure oder alkalische Natur nach. Er hatte ein specifisches Gewicht von 1,050 und war nichts als eine wässerige Zuckerlösung mit einer sehr geringen Menge eines übelriechenden ätherischen Oeles und salzsauren Kalkes. 43) Der Nectar von *Agave lurida*, welche im J. 1832 im botanischen Garten zu München blühte, zeigte nach Anthon 44) ebenfalls eine ganz neutrale Reaction, und bestand aus schwer zu krystallisirendem Zucker, salzsaurem Kalk, salzsaurer Magnesia und Eiweißstoff, bei einem spezifischen Gewicht von 1,200. — Der Nectar von *Agave geminiflora* besteht nach Buchner jun. 45) aus Wasser, unkrystallisirbarem Zucker mit Spuren von Gyps und einem flüchtigen, fauligriechenden Principe. Er hatte ein specifisches Gewicht von 1,09.

Die ungeheuer mächtige Abscheidung des zur Blüthenentfaltung zu verwendenden organischen Stoffes, zusammengedrängt in eine verhältnißmäßig kurze Epoche, und zwar am Ende des individuellen Lebens, verleiht monocarpischen Gewächsen, gleich den Agaveen, dem Zuckerrohr, der Banane, der Sagopalme, ein hohes physiologisches Interesse. Hier arbeitet die Natur in einem viel größeren Maßstabe als z. B. bei unsern einjährigen Getreidearten; leichter als bei andern Gewächsen können wir hier den Vorgang der allmählichen Umsetzung des rohen Nahrungssaftes in jenen, welcher das Material für Blüthenstand, Blüthe und Same wird, beobachten, nicht bloß wegen der größeren Dimensionen der Organe, des Reichthums der verschiedenen Stoffe, sondern besonders auch wegen des staffelförmigen Fortschrittes in der Darbildung der äußeren Organe und wegen der scharf abgegrenzten Lebensepochen. Es ist daher nur zu bedauern, daß diese genannten Pflanzen, die großartigsten Apparate für spontane Bereitung von Zucker, zuckerhaltigem und reinem Amylum, als Bewohner südlicher Gegenden sich den Untersuchungen des Phytochemikers nur selten darbieten.

Am auffallendsten ist die Analogie zwischen der Zuckererzeugung der Agave und jener des Zuckerrohrs. Bei dem letzteren ist die Blüthenrispe ebenfalls eine Terminalbildung, der Halm stirbt ab, nachdem sein Ende abgeblüht hat, und gleichzeitig die unterirdischen Seitentriebe sich vermehrt haben. Die Umsetzung des Zuckersaftes in Holzfaser, Amylum und Gummi erfolgt bei dem Zuckerrohre so rasch, daß der rechte Moment im Schneiden des Rohres, nämlich die Epoche, in welcher sich die größte Saftmenge zur Bildung der Blüthenrispe angesammelt hat, nicht versäumt werden kann, ohne die Ernte zu gefährden. Die Zuckerbauern lassen es daher nie auf eine solche Näherung an die Blüthenzeit ankommen und schneiden das Rohr schon früher, und je sorgfältiger die Rohrcultur in einer Gegend ist, um so seltener bemerkt man eine Pflanze, die in die Blüthe getreten wäre. Gleich wie die Maguey in einem von Unten nach Oben langsam fortschreitenden Welken der untersten Blätter (welche auch deshalb von den Landwirthen abgeschnitten werden) in der Turgescenz und Straffheit der oberen, in dem Anschwellen ihres Centralbündels, in der stufenweisen Abnahme von deren Dimension und in einer Veränderung der Farbe zum Blässeren die Epoche des Orgasmus zum Blüthentrieb andeutet, so läßt auch das Zuckerrohr seine Vorbereitung zu jenem Acte an gewissen augenfälligen Erscheinungen erkennen. Das zum Schnitt reife Rohr hat seine Blätter bis auf die sieben oder acht obersten verloren, indem die Lamina derselben am Grunde austrocknet und abfällt, der Halm ist schwer, wird gelblicher oder bei den gebänderten oder anders als hellgelb gefärbten Sorten, dunkler als früher, seine Oberhaut ist glatt,

43) Aus dem saftigen Marke der Blätter von Agave americana wurden folgende Stoffe abgeschieden:

Wasser	919,5
Zucker nebst Kalksalzen	12,5
Kalk-Muriat, Tartarat und Acetat	19,3
Schleim	24,0
Chlorophyllartiges Weichharz	2,7
Chlorophyll nebst Eiweißstoff	2,0
Faser und Pflanzenmark (Pectinsäure), unauflöslich in Weingeist und Wasser	20,0
	1000

44) Buchner's Repert. XLIII. (1832). p. 27.

45) Repertorium der Pharmacie. LI. (1835). S. 329.

trocken und leicht einreißend, die Farbe des von dickerem, süßerem, etwas klebrigem Safte erfüllten Markes zieht ins Graue oder Bräunliche.

Läßt man die Agave in die Blüthe schießen, so ist jene ungeheure Menge des zuckerreichen Saftes nach wenigen Wochen in Cellulose, Chlorophyll, eiweißartige Bestandtheile, fettes Oel, Amylum und Wachs umgesetzt und die erdigen und salinischen Bestandtheile, welche früher im Zellsafte aufgelöst waren, treten mit in die Bildung der organischen Elementartheile ein. Das Mark des Stammes und des Schaftes erscheint dann minder hellgefärbt, und von dunkleren und etwas stärkeren Fasern durchzogen.

Die Agaven besitzen, wie alle Pflanzen von lockerem und saftreichem Gewebe, nicht bloß ein sehr thätiges Athmungsvermögen, sondern auch ein kräftiges Assimilationsvermögen für verschiedene mineralische Stoffe. In einem lockeren, an Humus nicht ganz armen und thonreichen Boden gedeiht sie außer ihrem Vaterlande am besten, dort aber nimmt sie auch mit dem dürren, steinigen Boden des Malpays oder mit wasserarmen Kalksteinflächen vorlieb. Sie liebt Thon- und Kalkerde und scheint nicht nur Eisen gerne aufzunehmen, weßhalb in den französischen Colonien die Meinung verbreitet ist, daß ihr Saft gegen asthenische und kachektische Krankheiten wirksam sei [46]), sondern auch Jod; wenigstens hat Del-Rio [47]) in einer Agave, Sabila [48]) genannt, Jod gefunden, was ihr wahrscheinlich aus einem von Meerwasser benetzten Boden zugekommen ist.

Es verdient in der That hervorgehoben zu werden, daß die meisten derjenigen Gewächse, von welchen das Menschengeschlecht die größte Menge Nahrungsstoff gewinnt, einfache Pflanzen, d. i. solche sind, die nur einmal, am Schluße ihres individuellen Lebens in die Frucht übergehen. Wenn der am Ausgangspunct des individuellen Lebens erzielte Same das einzige Mittel der Fortpflanzung ist, sind diese Gewächse meistens einjährig, wie die Getreidearten, welche wir in Europa cultiviren, wie der Reis Asiens, die Mohrenhirse *(Sorghum)* Africa's, das türkische Korn *(Zea Mays)* America's, wie die Erdeichel *(Arachis hypogaea)*, die am häufigsten angebauten Leguminosen (Linsen, Erbsen, Bohnen); nur selten, bei den eigentlichen Zweijährigen, wird die Fructification im ersten Jahre nur vorbereitet, im zweiten erreicht. Unter unseren Nährpflanzen sind solche zweijährige wahrscheinlich nur künstlich gebildete Raçen, wie mehrere Kohlarten. An diese häufigsten Nährpflanzen schließt sich die Gruppe der sogenannten Monocarpischen an, deren individuelle Lebensdauer über ein Jahr hinaus reicht, die aber nach einmaliger Erreichung des Samens noch eine zweite Form von Fortpflanzungsorganen, Ausläufer unter dem Boden, entwickeln.

Hierher gehören diejenigen Gewächse, die uns neben den Getreidearten die reichsten Vorräthe an Nahrungsstoff darbieten: die Agave, das Zuckerrohr, die malayische Sagopalme *(Metroxylon)* und die Kartoffel, und nur von der *Musa* benützen wir die eigentliche Frucht, von den beiden ersten den zuckerhaltigen Saft, bevor er zur Fruchtbildung verwendet worden, von der Sagopalme das im Stamme aufgespeicherte und bald darauf für die Fruchtbildung zu verwendende Amylum. Von der Kartoffel geben wir die eigentliche Frucht auf, und halten uns an deren Fortpflanzungssurrogat, die Knollen.

(Fortsetzung folgt.)

46) Descourtils Flore pittoresque et médicale des Antilles. IV. 242.

47) Rochleder Phytochemie. S. 230.

48) Zabila nannte man übrigens im ehemals spanischen America die ächte Aloë perfoliata.

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 20. April.

Nr. 27. 1855.

Bulletin der mathemat.-physikalischen Classe.

Sitzung vom 10. Februar 1855.

Abhandlung des Hrn. Dr. v. Martius: Beitrag zur Natur- und Literär-Geschichte der Agaveen.

(Fortsetzung.)

Von diesen verschiedenen Bildungsprocessen bietet namentlich der in der Sagopalme eine frappante Analogie mit dem der Agave dar. Ihr Stamm erfüllt sich nämlich wenige Monate bevor die Terminalknospe in eine ungeheure, oft 20 Fuß hohe, mit tausenden von Blüthen besetzte Pyramidalkrone aufschießt, mit einem Vorrathe von zwei bis drei Centner Stärkmehl, aus dem die Malayen unsern ostindischen Sago granuliren. Und nur kurze Zeit bleibt dieß Amylum in dem lockeren, von Fasern durchzogenen Stamme unverändert; alsbald wird es in einen zuckerigen Saft umgesetzt, der Quelle für die Bildung des Blüthenstandes, der Blüthen und Frucht. Versäumt der Malaye den Baum in der Epoche abzuhauen, wo er, wie man dort sagt, trächtig ist, so ist das Amylum verschwunden, Zellstoff, Zucker, Schleim und Wachs sind aus ihm hervorgegangen und die Vorkehrungen der Natur zur Fortpflanzung der Pflanzenart setzen sich mit dem menschlichen Bedürfniß des Nährstoffes in directen Gegensatz.

Ein anderes Phänomen im Leben der Agaveen, welches sie besonders Pflanzen-Physiologen wichtig macht, ist die rasche Entwickelung ihres Blüthenschaftes, in verhältnißmäßig kurzer Zeit. Aufmerksame Beobachtung läßt den Zeitpunct erkennen, von wo diese Entwicklung beginnt, in dem das Gewächs von der Bildung neuer Blätter zu der der centralen Endknospe, dicht umschlossen und eingehüllt von den obersten Blättern, übergeht. Man bemerkt nämlich in den meisten Fällen eine plötzliche Abnahme in den Dimensionen der Blätter. Manchmal sind sie um ein Drittel oder mehr kleiner als die früheren. Auch stehen diese letzten Blätter mehr aufrecht, biegen sich nicht mehr so weit zurück, und treten sie so weit von einander, daß die allerinnersten bloß gelegt werden, die den jungen Schaft zunächst umgeben oder schon an seinem Grunde festsitzen, so machen sich diese durch eine bleichere Farbe bemerklich, während gleichzeitig alle älteren Blätter von ihrem Turgor verlieren und das Gewächs fast ein kränkliches oder welkes Ansehen annimmt. An den in unseren Gärten cultivirten Exemplaren gibt sich jene augenfällige Größenminderung, die wahrscheinlich stets gleichzeitig mit der ersten Anlage des Blüthenschaftes eintritt, bisweilen schon ein Jahr vor der Anthese kund. Es dürfte dann anzunehmen sein, daß die volle Entfaltung in demselben Jahre nicht mehr zu Stande gekommen, weil der Sommer nicht warm genug war, und daß der Blüthenorgasmus für welchen die Anlage des Schaftes so lange aufgespart wird, selbst im folgenden nur unter der Begünstigung einer entsprechend höheren Temperatur erreicht wird. Dieß ergibt die nicht selten gemachte Erfahrung, daß sehr alt werdende Individuen von Zeit zu Zeit ein Schwanken in den Blattdimensionen zeigen, gleichsam einen Anlauf zur Blüthenent-



faltung nehmen. (Aehnlich verhält es sich auch mit dem Ausreifen der Samen, was unter gewissen Umständen sogar an einem überwinterten Exemplare eintreten kann). In wärmeren Gegenden aber kommt der einmal gebildete Entwurf auch wirklich in demselben Jahre zur Entfaltung, und zwar um so früher, rascher und kräftiger, je mehr die Pflanze durch Zunahme der Wärme und das gehörige Maaß gleichzeitiger Feuchtigkeit begünstigt wird. Die großen Arten: *Agave americana*, *lurida*, *Milleri*, *Fourcroya gigantea*, *cubensis* u. s. w. brauchen in unseren Breiten drei bis vier Monate, im südlichen Europa vier bis acht, in Tropenländern drei bis fünf Wochen, um das volle Längenmaaß des Blüthenschaftes, von 15, 20 bis 35 Fuß zu erreichen. Am augenfälligsten ist diese Bewegung des Wachsthums immer in der ersten Periode, da sich der Blüthenschaft noch einfach, wie ein ungeheurer Spargelstengel, aus dem Herzen der Blätter erhebt. So hat die 1599 zu Avignon blühende *Agave americana* den Schaft in den ersten fünf Tagen 4 Ellen hoch, die 1647 zu Montpellier blühende in derselben Zeit $3\frac{1}{4}$ Ellen hoch getrieben. Binnen 24 Stunden nimmt dieses Gewächs durchschnittlich 3 bis 5 Zoll an Länge zu. In Catalonien, Palermo und Algier soll man es die volle Schafthöhe sogar in 8 bis 10 Tagen gewinnen sehen. *Fourcroya gigantea* habe ich in einem Garten von Bahia innerhalb dreier Wochen bis auf 30 Fuß hoch wachsen sehen. Von *Fourcroya cubensis* wird angenommen, daß der ausgewachsene Schaft, wenn er sich, statt der Samen, mit Bulbillen bedeckt, ein Gewicht von 200 Pfunden erhält, so daß er durchschnittlich in 24 Stunden zwei Pfund an Gewicht zunimmt. Es gibt nur wenige Pflanzen die sich in der Raschheit und Massenhaftigkeit ihrer Entwicklung mit diesen Agaveen vergleichen liessen, und insbesondere sind es nur die monocarpischen Palmen: *Corypha* und *Metroxylon*, (auch *Doryanthes?*), wo dieser Proceß eben so großartig auftritt. Andere holzartige Monocotylen, wie *Xanthorhoea*, *Kingia*, *Dracaena*, *Yucca* entwickeln ihre Blüthenstände ebenfalls sehr rasch, doch macht die Erscheinung, welche sich an einem und demselben Individuo öfter wiederholt, und das Leben nicht abschließt, einen geringeren Eindruck.

In der so reichen Literatur über die Agaveen, welche in europäischen Gärten geblüht haben, findet man zahlreiche Thatsachen über die Dimensionen aufgezeichnet, welche der Schaft von seinem ersten Erscheinen bis zur vollen Entfaltung angenommen [49]). Wissenschaftliches Interesse haben solche Angaben nur, wo sie Hand in Hand gehen mit meteorologischen Beobachtungen, zunächst über die Temperatur und die hygrometrischen Verhältnisse der Atmosphäre. Der gelehrte Nürnberger Arzt Chr. Jac. Trew hat zuerst hierauf bei der in Volkamers Garten 1726 (26 Jahre alten und 26′ hohen) blühenden *Agave americana* Rücksicht genommen. [50]) Besonders sorgfältig hat De Vriese [51]) dieses Wachsthum von *Agave americana* und *lurida* beobachtet. Die von ihm abgeleiteten Sätze finden sich im Einklang mit den Resultaten nicht bloß an andern Agaveen [52]),

49) Ich führe hier nur folgende an: v. *Agave americana*, S. Schultze, über die große americanische Aloë, richtiger Agave ꝛc. Hamburg 1782, wo die vollständigste Liste früherer Beobachtungen zusammengetragen ist. — *Fourcroya gigantea:* S. Ventenat im Bulletin de la Société philom. Oct. 1793, wiederholt bei De Candolle Plantes grasses t. 126. Der Schaft erreichte in 77 Tagen $7\frac{1}{2}$ Meter Länge, verlängerte sich also durchschnittlich in 24 Stunden um 10 Centimeter. — *Agave lurida:* S. Zuccarini in N. Act. Acad. N. Cur. XVI. 11. (1833) p. 673. Vom 4. Mai bis 18. Juni, erreichte der (bis dahin noch keine Aeste bildende) Schaft 10′ 9″ bayr. — Eine andere, in Würzburg 1845 blühende *A. lurida* nahm im Juni täglich im Durchschnitt $2\frac{2}{3}$ Zoll, im Juli 3 Zoll, während der heißesten Tage 4 — 5 Zoll an Länge zu. — Vergl. de Vriese Kruidkundige Archief II. 193 — 201. 236 — 253. Von *Fourcroya cubensis* wird berichtet, daß der Schaft, welcher 30 Höhe erreichen kann, durchschnittlich in 24 Stunden 3 Zoll wachse. Vergl. Hughes Barbadoes.

50) Fränkische Acta erudita et curiosa VI (1727) S. 381.

51) In Morren, Annales de la Société d'Agricult. et de Botanique de Gand IV (1848) 304 — 312; 381 — 394.

52) Z. B. auch der *A. americana fol. variegatis (A. Milleri)*, welche 1830 im Münchner botanischen

sondern überhaupt über das Terminalwachsthum z. B. des Getreides und der *Amaryllis Belladonna*, wie es E. Meyer[53]) beobachtet hat. Hiernach ist:

1. Das Längswachsthum stets am beträchtlichsten am Anfang, da der Nahrungssaft einen kürzeren Weg zu machen hat, um an den Ort seiner Verwendung zu gelangen, und das Zellgewebe zarter und größerer Ausdehnung fähig ist.

2. Die unteren Zwischenknoten hören bald auf, sich zu verlängern und die Entwicklung beschränkt sich auf die oberen Zwischenknoten und zuletzt auf die Spitze.

3. Die stärkste Verlängerung hat Statt, ehe die Blüthenäste aus der Hauptachse entwickelt werden.

4. Das Längswachsthum ist durchschnittlich bei Tage stärker als bei Nacht.

5. Wo, umgekehrt, das nächtliche Wachsthum stärker war, hängt es mit einer gleichzeitig höheren Nachttemperatur zusammen, — oder

6. in der letzten Periode der Entwickelung, mit einem sehr starken Gehalt von Feuchtigkeit in der Atmosphäre während der Nacht und einer hohen Temperatur bei Tage, wo also die Absorption von Feuchtigkeit bei Nacht und die starke Evaporation bei Tag wesentlichen Einfluß auf die Verlängerung äußerten.

7) Regen, viel Feuchtigkeit in der Atmosphäre und ein bedeckter Himmel verzögern im Allgemeinen das Wachsthum.

Als ein beachtenswerthes Verhältniß tritt in diesen Erfahrungen De Vriese's der Umstand hervor, daß der Schaft gegen das Ende seiner Verlängerungsperiode (im Monat August) dreizehn Mal um Mittag kürzer befunden wurde als er am vorausgehenden Morgen um 6 Uhr gewesen war, welches Maaß übrigens bis zum Abend nicht bloß wieder erreicht, sondern überholt wurde. Diese momentane Verkürzung wird auf Rechnung der, Mittags, bei starker Hitze, mächtigen Ausdünstung geschrieben.

Jedenfalls aber waltet auch hier eine (vor und nach Mittag) mit einer gewissen Regelmäßigkeit eintretende Verschiedenheit im Vegetiren; und wenn wir berechtigt sind, z. B. bei dem Getreide, an eine periodische Zu- und Abnahme des Schossens zu glauben, so dürfte ein analoges Verhältniß hier, nach größerem Maßstabe ebenfalls nachzuweisen sein. Deßhalb wäre es sehr wünschenswerth, daß in Gegenden, wo die Agaveen oft zur Blüthe kommen, sie gleichzeitig mit andern schnellwachsenden Monocotylen, von welchen wahrscheinlich die Bambusen-Halme das schnellste Wachsthum haben[54]), und mit Dicotylen (z. B. *Cecropia*, *Coccoloba*) zum Gegenstand vergleichender, auf die mikroskopische Untersuchung der Zellenentwicklung ausgedehnter Beobachtungen gemacht würden.

Auch die eigenthümliche Abweichung von der geraden Richtung des Wachsthums, so daß der Schaft, insbesondere seine Spitze, eine Zeit lang gekrümmt, gebogen oder gedreht erscheint, ein Phänomen, das namentlich bei schnellwachsenden Bambusa-Schößlingen oft in überraschender Weise augenfällig wird und noch nicht erklärt worden ist, findet sich sehr häufig bei *Agave americana*.[55])

Je günstiger die Vegetationsbedingungen, um so größer ist die Zahl der Blüthen, Früchte und Samen. Besonders groß ist die Blüthenzahl bei der colossalsten und reichsten Art, *Agave americana*.[56])

Garten geblüht hat. Vergl. Seitz in Verhandl. des preuß. Gartenbau-Vereins. VIII. (1832). S. 56.

53) Verhandl. des preuß. Gartenbau-Vereins. V. (1828) S. 110. — Linnäa 1829. S. 88.

54) Vergl. Wallich in Münchner gel. Anzeigen 1848. No. 95. *Bambusa gigantea* Wall. schoßte in 31 Tagen 25′ 9″.

55) Gussone Flora sicula I. 415 gibt in der Beschreibung sogar an: Scapus apice nutans.

56) Manche unter demselben Namen cultivirte Exemplare, die eine beträchtlich geringere Zahl darstellten, dürften den ärmer blühenden Arten: *Agave Milleri* und *lurida* zugehört haben. 300 Blüthen soll die i. J. 1663 in Chora bei Meißen blühende getragen haben (Abrah. Achat. Hagerus Aloë Chorae Salitsianae, Alteb. 1663, 4.); 3956 die von Pfedelbach i. J. 1726 (Acta Erud. IV. 398);

Wenn die Mittelknospe zufällig gestört oder ausgebrochen wird, so überträgt die Pflanze bisweilen ihre Blüthenbildung in die Achseln äußerer Blätter. Es entwickeln sich dann gleichzeitig mehrere und kürzere Schafte [57]), deren Blüthenstand und Blüthen sich übrigens von reicheren Schaften in nichts Wesentlichem unterscheiden.

Staunen erregend ist dieser Proceß, den die Pflanze in einer durch die äußeren Lebensbedingungen bemessenen Zeit durchführen muß, um das große, vielgliedrige Gebäude von Achsentheilen und von Blättern, die um jene geordnet stehen, anzulegen und auszubilden. Die Zahl der hiezu nöthigen Elementar-Organe, Zellen und Gefäße, übersteigt jeden Calcul.

In der Entfaltung dieses complizirten Systems plastischer Thätigkeiten fällt uns nicht bloß die colossale Masse des Stengels, die Zahl der Blätter, die im Verhältniß zur Länge der Lebensdauer kurze Periode, für welche der Vorgang aufgespart worden, und in welcher er beendigt wird, sondern auch die geometrische Genauigkeit auf, womit für jeden einzelnen Theil an gewissen kritischen Oertlichkeiten das erste Elementar-Organ, gleichsam die Leitzelle angelegt wird, und von wo aus jede der einzelnen Sonderbildungen in gesetzmäßiger Richtung und Periodicität sich erhebt.

Wenn schon derartige Betrachtungen bei jeder Pflanze angestellt werden können, so bieten sie sich uns doch besonders bei solchen an, die, wie *Agave americana*, vermöge der Einfachheit und Abgeschlossenheit ihres Entwicklungsganges so übersichtlich sind. Der Schaft ist hier an seinem untersten Theile noch mit einigen (2—3) Blättern besetzt, ähnlich denen am Stamme, (je nach dem Alter, welches die Pflanze in verschiedenen Oertlichkeiten erreicht, gehen solcher Laubblätter dem Blüthenschafte 40 bis 260 (?) voraus, indem sich Jahr für Jahr 5—6 entwickeln). Hierauf folgt eine Formation sogenannter Hochblätter, die sich durch ihre Gestalt und geringere Dicke von den Laubblättern unterscheiden, und vor voller Blüthenentfaltung mehr oder weniger vertrocknet am Schafte stehen bleiben. Es sind ihrer meistens drei fünfgliedrige Cyclen (divergentia $\frac{2}{5}$; oder zwei divergentia $\frac{2}{7}$). Da wo der Schaft seine Zweige, gleich den Armen eines Candelabers, hervortreten läßt, steht ein Ast-Tragblatt; und eben so kommt jede Blüthe, mit Ausnahme der eigentlichen Endblüthen, aus der Achsel eines Blüthentragblattes (bractea) hervor, welchem gewöhnlich noch 1, 2 oder 3 häutige Vorblättchen (bracteolae) folgen.

(Fortsetzung folgt.)

7395 jene v. J. 1726 zu Frankfurt a. M. (Schultze a. a. O. p. 32); 8265 die in demselben Jahre zu Nürnberg blühende (Trew. l. c.) und 14264 die v. J. 1742 zu Ober-Greitz im Voigtlande (Büchner Acta Acad. Car. Leop. VII, 1744 p. 425). An der v. Hübner 1813 abgebildeten Art, wahrscheinlich *A. Jacquiniana*, wurden 3453 Blüthen gezählt.

57) S. Munting Phytographia curiosa t. 91, wo sich sechs, oder Zapf Acta Erud. 1686 mense Mart., wo sich drei Schafte entwickelten. — Eine sich hier anschließende merkwürdige Erscheinung hat Se. Durchl. der Hr. Fürst v. Salm-Dyck beobachtet und mir brieflich mitzutheilen die Güte gehabt. Im bot. Garten zu Löwen fand dieser größte Kenner der Saftpflanzen „eine alte *A. americana*, welche in Blüthe trieb, jedoch durch einen Zufall an der Entfaltung des Schaftes gehindert wurde, so daß dieser nicht zum Vorschein kam. Dieß Exemplar ward, als verkrüppelt, zur Seite gestellt. Als ich es sah, trieb es keine neuen Blätter mehr, aber der Kübel worin es stand, war mit Wurzelsprossen von allerlei Größe angefüllt, die alle (selbst bis auf die kleinsten, nicht viel größer als Sempervivum tectorum) in voller Blüthe standen. Es waren Zwerge von *A. americana*, die man in ein Herbarium hätte einlegen können. Etwas Aehnliches erinnere ich mich auch an einem *Melocactus* gesehen zu haben. Es war ein aus dem Vaterlande angekommenes, ganz ausgewachsenes Exemplar, an welchem der Schopf zur Hälfte durch Zufall zerstört worden. Aus diesem hatten sich junge Pflanzen entwickelt, die alle schon einen jungen Schopf trugen."

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 23. April.

Nr. 28. 1855.

Bulletin der mathemat.-physikalischen Classe.

Sitzung vom 10. Februar 1855.

Abhandlung des Hrn. Dr. v. Martius: Beitrag zur Natur- und Literär-Geschichte der Agaveen.

(Fortsetzung.)

Jede Blüthe endlich, nach dem gemeinen Typus der ternären Monocotylenblüthe gebaut, besteht aus 15 Blättern (3 Kelch-, 3 Kronen-, 6 Staub- und 3 Fruchtblättern). Berechnen wir nun die Gesammtsumme aller Blätter an einer Inflorescenz, unter Zugrundlegung des besonders üppigen Exemplars von Obergreitz mit 14,264 Blüthen, so ergeben sich folgende Zahlen:

Laubblätter am untersten Theile des Blüthenschaftes	3
Hochblätter	14
Tragblätter der Aeste	84
Tragblätter der Blüthen . . .	14,264
Vorblättchen, ihre Zahl unter jeder Blüthe nur einfach angenommen, obgleich deren wohl viel mehr sind als den endständigen Blüthen Tragblätter fehlen . .	14,264
Blätter in den Blüthen (15 × 14,264)	213,960
und die Gesammtsumme von Blättern.	242,589

In der geometrischen Anordnung der Ausgangspuncte für diese Bildungen, in der Erweckung, Gestaltung oder Unterdrückung dieser ungeheueren Zahl von Blättern gehorcht das Gewächs einer specifischen Phoronomie. Ein in gewissen Grundbezügen sich stets gleichbleibendes Organ, das Blatt, erfährt von Stufe zu Stufe Verwandlungen, indem es an dem ebenfalls veränderten Achsengebilde dargebildet wird. Die Pflanze ist dabei gleich einer äußerst complizirten Maschine in thätiger Bewegung, indem sie von Einer Neubildung zur andern, in einem mannichfach verschlungenen Systeme von Schraubenlinien, — bald gedehnten bald niedergedrückten, rechts oder links gerichteten, — fortschreitet, Achsenglieder, Vorläufer von Blüthen und Blüthen selbst bildet. Die Pflanze waltet hiebei stets unter einer bestimmten Beziehung zu den äußeren Lebensbedingungen; — sie dränget, selbst Hindernisse mancherlei Art überwindend, ihrem spontanen Ziele unaufhaltsam entgegen. Die organische Handlung, welche sich hier vor unserm Geiste abwickelt, ist eine einheitliche, eine individuelle, specifische, die äußeren Einflüße bis zu einem gewissen Grade beherrschende, sie ist gesetzmäßig in der Zeit wie in den organischen Oertlichkeiten, wo sie einzutreten hat, so in den Formen: es ist eine Handlung zu einem bestimmten Zwecke und Ziele.

Erscheinungen dieser Art im Pflanzenreiche kann ich mir nicht vergegenwärtigen, ohne in ihnen einen schlagenden Beweis zu erkennen für eine individuelle und specifisch wirkende Lebenskraft. Was hier waltet ist eine **Vis spontanea, individualis, una et tota, sui ipsius finis, certis periodis actrix, materiarum subactrix et mixtrix, motuum directrix, elementorum organicorum fictrix et moderatrix, partium externarum formatrix et effiguratrix, alieni cis certos limites victrix et sui et speciei conservatrix.**



In einer solchen Reihe von Prädicamenten aber ist auch der Begriff der Seele im weitern Sinne umschlossen, und wenn hier in einem so complexen Kreise von specifischen Erscheinungen ein einheitlicher Grund derselben vorliegt, sind wir berechtigt, der einzelnen Pflanze nicht blos die Beseelung oder Durchdringung mit einem allgemeinen der Vielheit gemeinsamen Lebensprincipe, sondern eine Seele zuzuschreiben. Allerdings erhebt sich dieselbe nicht über die Bestimmung, der formellen Darbildung des Einzelwesens bis zur Fortpflanzung zu präsidiren. Es ist eben jene ψυχὴ θρεπτικὴ im Sinne des Aristoteles, (de Anima I, 4; II, 1 sq.; III, 5 etc. [58]).

Was die pflanzengeographischen Verhältnisse der Agaveen betrifft, so erscheint ihre Verbreitungsweise über dem Erdboden höchst eigenthümlich. Wir müssen nämlich, wie schon der scharfblickende Correa de Serra gethan [59]), auch die neuholländische Gattung *Doryanthes* der Gruppe anschließen; wonach die Grenzen ihres Vorkommens sehr weit auseinander liegen, von Amerika sich bis Australien erstrecken, während drei Welttheile: Afrika, Europa und Asien nur durch künstliche Ausbreitung an ihnen Theil nehmen [60]).

Die große Mehrzahl der Agaveen ist demnach americanisch, und zwar fällt ihr Centrum zwischen den Wendekreis des Krebses und den fünfzehnten Parallelkreis, auf das Festland, nach Mexico und in das nördliche Centralamerica. Aus jenen Ländern sind wenigstens 40 systematisch festgestellte Arten, namentlich der Gattung *Agave*, bekannt. Einige, denen oft auch Mexico als Vaterland zugeschrieben worden (*A. brachystachys*, *yuccaefolia*, *geminiflora*) gehören vielleicht den benachbarten Landschaften von Peru ursprünglich an. In Mexico treten sie, zugleich mit den in der Tracht verwandten Monocotylen: *Dasylirium*, *Yucca*, *Hechtia* und gewissen andern, sich nahe an letztere anschliessenden Gattungen, so wie mit einigen Cycadeae, und den Nopalgewächsen, als landschaftlich charakteristische Formen auf. Ganz besonders gilt dieß von der durch

---

58) Wenn auch manche Schriftsteller, wie z. B. Schleiden (Studien 154), eine solche Auffassung von dem im Gewächse waltenden Lebensprincipe in das Gebiet der „oberflächlichen, verwaschenen Träume" verweisen, so wird sie doch von Vielen getheilt, denen die Berechtigung zur Philosophie schwerlich abzusprechen sein dürfte.

59) Transactions of the Linnaean Society VI, 212.

60) Alle außer America aufgefundenen Arten der Gattungen *Agave* und *Fourcroya* sind noch mehr oder weniger apokryph, da man ihre Fructifikation gar nicht oder nur unvollständig kennt oder über ihr wahres Vaterland noch im Ungewissen ist. *Agave angustifolia Haw.* soll in St. Helena, *Fourcroya madagascariensis Haw.* in Madagascar, *F. australis Haw.* in Neuholland, *Agave cantula Roxb.* Flor. ind. II. 167, von welcher *Fourcr. cantala Haw.* schwerlich verschieden ist, soll in Bengalen oder in der Nähe von Canton in China wachsen, ist aber dort wohl eben so wenig einheimisch als auf Java und auf den Molukken. Diese letztere Pflanze, welche von Rumph. V. 273 tab. 94 abgehandelt und von Hasskarl (Hort. Bogor. 37) *Agave Rumphii* genannt worden ist, kommt nach den brieflichen Mittheilungen des Hrn. Director Blume in Java, auf niedrigem, feuchtem Boden der offenen Gegenden, wahrscheinlich durch die Portugiesen eingeführt, vor, steigt jedoch bis auf 1800 Fuß an den Bergen in die Höhe, wo sie jedoch minder üppig gedeiht. Man findet sie vorzugsweise in denjenigen Gegenden, wo sich die Portugiesen zuerst niedergelassen hatten, wie in Bantam und Batavia. In dem westlichen Theile Java's ist sie unter dem Namen Nanas costa, d. i. Ananas von der Küste Indiens oder Nanas sabrang, d. i. ausländische Ananas, bekannt. Minder gebräuchlich ist der Name Liedah boraga, d. i. Crocodillzunge. Daß sie auch in Ostindien nicht einheimisch sei, läßt sich aus der hindostanischen Benennung Bilatée ananas muthmaßen. Hr. Blume hält sie für eine zwischen A. lurida und vivipara in der Mitte stehende Art, die sich selbst im jugendlichen Zustande von diesen durch verhältnißmäßig längere und zurückgebogene Blätter (die längsten sind $1\frac{3}{4}$ niederländische Ellen lang und $\frac{8}{100}$ breit) unterscheidet. Nach einer handschriftlichen Nachricht Noronha's hat diese von ihm auch als Pita bezeichnete Art einen scharfen, kaustischen und schädlichen Saft. Es bleibt weiteren Untersuchungen vorbehalten, ob sie vielleicht mit der Agave cubensis, welche sehr frühzeitig eine künstliche Verbreitung erhalten hat, identisch sei oder nicht.

Cultur massenhaft ausgebreiteten *Agave americana*, deren geradlinige Pflanzungen oft weite Ebenen bedecken. Ihr zunächst machen sich die verwandten, vielleicht ebenfalls zur Pulquefabrication benützten Arten: *A. Milleri*, *mexicana*, *potatorum* geltend. Wahrscheinlich gehören auch den nordwestlich von Mexico gelegenen Hochländern noch mehrere, minder bekannte Arten an. Dagegen scheinen sie im Nordosten seltener aufzutreten. In den alten Staaten der nordamericanischen Union wird nur *A. virginica*, mit krautartigen Blättern (von Elliott sogar als einjährig bezeichnet) angegeben. Sehr häufig scheinen sie aber in dem flachen, steinigen, flußarmen Yucatan, wo gewisse Arten auf dem sandigen, schon in wenig Fuß Tiefe, Wasser gebenden Alluvialboden des ebenen Küstenlandes, andere auf dem trockenen, steinigen, zumal durch seine unterirdischen Cisternen (Zenotes) mit süßem Wasser gespeisten Binnenplateau gedeihen. Es ist dieß wahrscheinlich das einzige Tropenland der neuen Welt, wo sich die Landwirthschaft, außer der Baumwolle, noch einer Pflanze auf Faserbenützung zugewendet hat. Wenigstens vier Arten liefern dort in ihren Blättern einen Faserstoff, welcher in der Sprache der Mayas-Indianer, so wie die Pflanzen selbst *Quì* [61]) genannt wird. Man unterscheidet das *Sac-quì (Sosquil)*, *Yash-quì*, *Chulul-quì* und *Chelèm* [62]). Die wenigen mir hierüber zustehenden Nachrichten machen es mir wahrscheinlich, daß *Fourcroya cubensis*, *Agave Jacquiniana*, *A. Milleri* und *A. Ixtli*, vielleicht auch die *Cabuja* des Festlandes *Fourcroya tuberosa*, und *Agave lurida* die dort angebauten oder doch verwendeten Arten seien [63]).

Was die *Agave americana* insbesondere betrifft, so ist sie eine Pflanze der höheren Bergge-

---

61) *Quì* (Quil) oder *Chì* (Tshi) scheint ein in vielen americanischen Sprachen vorkommendes Wurzelwort zu sein, welches eine Pflanze mit Stacheln bezeichnet. *Chihue-chihue* heißt in Cumana Bromelia Karatas (Humb.), *Chiche-chiche* in mehreren brasilianischen Sprachen ein dorniger Cactus, *Chichicastre* in Cuba die Urtica baccifera.

62) Perrine in Sillimans americ. Journ. XXV. (1834) 333.

63) Die Nachrichten des Hrn. Tito Visino, welcher die Cultur der Faserpflanzen bei Merida in Yucatan selbst gesehen hat, schildern die dort gebaute Pflanze mit den Merkmalen, durch welche *Agave Jacquiniana* bezeichnet (und zumal von *A. lurida* unterschieden) wird. In trocknen, sonnigen Standorten sind die Blätter kürzer, gelblichgrün, am Rande mit starken gekrümmten Stacheln bewaffnet und die Pflanze kommt erst im zehnten bis fünfzehnten Jahre zur Blüthe. In fruchtbarem Erdreiche sind die Blätter minder stachlicht, von dunklerer blaugrüner Farbe, anderthalb spanische Varas lang und eine viertel Vara breit. Hier blüht sie im fünften oder sechsten Jahre. Ehe sich der Blüthenschaft vollkommen entfaltet, wenn er also einem colossalen 8' bis 12' hohem Spargelstengel gleicht, wird er abgeschnitten und dadurch die Erzeugung von Wurzelschößlingen vermehrt, welche man etwa 18'' bis 21'' hoch aus dem Boden zu ziehen und 5—6' weit von einander entfernt, in geraden, parallelen Reihen von 6 Fuß Abstand zu pflanzen pflegt. Etwa zwei Jahre nach der Verpflanzung beginnt die Ernte, indem man die untersten Blätter mittelst einer scharfen Sichel abschneidet. Die Blüthen haben beim Aufblühen einen nicht unangenehmen, beim Verwelken aber einen höchst unangenehmen Geruch, der Kopfweh und Schwindel hervorbringen soll. — Die Maya-Indianer gewinnen den Faden aus den Blättern in sehr einfacher Weise. Sie schneiden die mit Stacheln bewahrten Blattränder der Länge nach ab, das Uebrige in einige Riemen, und entledigen diese ihres, mit klebrigem Safte erfüllten Zellgewebes auf einem sehr kunstlosen Instrumente. Es ist ein senkrecht in den Boden gerammelter Pflock, dessen oberes Ende bis zur Hälfte senkrecht eingeschnitten und im Grunde der Schnittfläche in einen Sattel ausgekerbt ist. In den Sattel paßt ein mit Zähnen versehenes, ablanges glattes Täfelchen von hartem Holze. Die auf die Kerbe gelegten und mittelst dieses Zahnhobels gehaltenen Blattriemen werden nach beiden Seiten so lange durchgezogen, bis die glänzendweißen Fasern vom anhängenden Zellgewebe befreit sind. An der Sonne getrocknet und im Abendthaue gebleicht, (Maceration schwärzt sie), werden die Fasern in leichte Knoten geschlungen und zur Versendung in Ballen gepreßt. Diese Yucatan'sche Rohwaare wird besonders zu Kaffesäcken, Stricken, Hangmatten und Tauen verarbeitet und vorzüglich nach den Antillen und nach Nordamerica ausgeführt. Von dem Exporthafen Sisal hat sie

genden von Mexico. Al. v. Humboldt, der sie in sehr ausgedehnten Revieren gesehen, schreibt ihr einen sehr breiten Gürtel (inde a locis planis usque ad alt. 1600 hexap., Nov. Gen. I. 297) zu. Nach den handschriftlichen Mittheilungen des verdienstvollen mexicanischen Reisenden, Hrn. Prof. K. C. Heller in Gratz, erscheint sie am häufigsten auf der 7000′ bis 8000′ hohen Ebene. Bei Toluca gedeiht sie am besten in einer Elevation von 8500′. Sie steigt am Ostabhang des Orizaba bis 9000′ (bei Achilchotla), und fast eben so hoch findet man sie am Vulcan Toluca. Tiefer als 7000′ hat Hr. Heller sie nicht wild gesehen. Auf den heißen Küstenstrichen, z. B. bei Vera-Cruz, gedeiht sie minder gut; man sieht sie hier nur selten und einzeln in Gärten. Als Bezirk ihres naturgemäßesten Vorkommens muß daher eine Zone zwischen 7000′ und 9000′ über dem Meere, mit einer mittleren Jahreswärme von ohngefähr 16 C. angenommen werden.

(Fortsetzung folgt.)

---

den Namen *Sisal-Hemp* erhalten; aber der allgemein gültigere Name ist *Henequen*, (*Jenequen*, *Hanea-cane* der Engländer), welches Wort, der Haitisprache angehörig (Oviedo Libr. VII. c. 10.) von der antillischen *Agave cubensis* auf mehrere verwandte Arten übertragen worden ist. — Das schwammige, leichte, aschgraue Gewebe im Schafte wird in Yucatan benützt, um gleich unserem Zunderschwamm, daraus treffliche Streichriemen für Rasiermesser und andere feine Klingen zu schneiden. — So kommt also diese Art in ihrer Nutzanwendung ganz besonders mit der *Fourcroya cubensis* der Antillen überein, deren Gebrauch zu Fäden schon von Labat (Vol. IV. 345, V. 378, unter dem Namen *Caratás*) beschrieben worden, und deren Schaftmark, als *Tol* oder *Bois de mèche* bekannt, statt des Zunders und Korkes benützt wird. Die Henequen-Faser steht übrigens, wie die aller Agaveen, dem Manillahanfe an Tragkraft nach, erhält auch im Salzwasser nicht jene außerordentliche Elastizität, wodurch sich dieser oder die Faser der Cocosnuß (*Coir*) besonders für Schifftaue empfiehlt. — Man unterscheidet im Welthandel zwischen *Henequen* und *Pita*, indem man ersteren Namen kürzeren, gröberen, dem Hanfe vergleichbaren Fasern ertheilt, letzteren den längeren, feineren, flachsartigen, die theils von *Agave americana* theils von Bromeliaceen abstammen.

Verzeichniß

der in den Sitzungen der drei Classen der k. Akademie der Wissenschaften vorgelegten Einsendungen an Druckschriften.

Februar 1855.

(Fortsetzung.)

Vom Herrn Ch. Warren in Washington:

a) Bibliography of american natural history for the year 1851. Washington 1855. 8. b) Researches upon nemerteans and planarians. Philadelphia 1854. 8.

Vom Herrn Sitgreaves in Washington:

Report of an expedition down the zuni and colorads rivers. Washington 1853. 8.

Vom Herrn James D. Dana in New-Haven:

a) On the Homoeomorphism of species of the trimetric system. b) Contributions to the chemical mineralog. Part. II. c) Mineralogical Contributions. d) Mineralogical Contributions. Appendix to observations on the homoeomorphism of some mineral species. New-Haven 1854. 8.

Vom Herrn Frhrn. v. Ankershofen in Klagenfurt:

Handbuch der Geschichte des Herzogthums Kärnthen. II. Bd. III. Heft. Klagenfurt. 8.

Vom Herrn C. C. v. Hagen in Bayreuth:

Archiv für Geschichte u. Alterthumskunde v. Oberfranken. 6. Bd. 1. Heft. Bayreuth 1854. 8.

Vom Herrn Schönhuth in Edelfingen:

Chronika, Zeit und Jahrbuch von der Stadt Hall, von M. Joh. Harolt. — Schw. Hall 1855. 8.

Vom Hrn. Naudet in Paris:

Notice historique sur M. M. Burnouf, Père et Fils. Paris 1854. 4.

Vom Hrn. Landau in Cassel:

Beschreibung des Gaues Wettereiba. Cassel 1855. 8.

(Fortsetzung folgt.)

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 25. April.

Nr. 29. 1855.

Bulletin der mathematisch-physikal. Classe.

Sitzung vom 10. Februar 1855.

Abhandlung des Hrn. Dr. v. Martius: Beitrag zur Natur- und Literär-Geschichte der Agaveen.

(Fortsetzung.)

Der Anbau der Pflanze im Großen zur Gewinnung des Pulque scheint am vortheilhaftesten nur da, wo eine fortwährende Nachfrage nach dem Getränke Statt findet, also in der Nähe volkreicher Ortschaften; dem gemäß ist er, nach Al. von Humboldt und Ward am ausgebreitetsten um die Haupstadt, um Puebla, Guanaxuato und andere große Ortschaften. Als eine der Pulque-Fabrication besonders günstige Gegend, werden Cholula und die Ebene von Apan, zwischen Mexico, Huamantas und Tlascala genannt. In andern Ländern von America zwischen den Wendekreisen, wo sie angegeben wird, hat man wohl nicht selten *Fourcroya foetida* mit ihr verwechselt [64]; doch findet sie sich an vielen Orten ausgewildert, besonders in kühleren Lagen, an steinigen Abhängen und auf windigen Hochebenen, in trockenem, thon- oder kalkreichem Boden; so in Florida, Peru, Chile. Rob. H. Schomburgk [65]) nimmt an, daß sie aus ihrem ursprünglichem Vaterlande, Mexico, den Golf von Mexico überschritten und sich in Cuba, St. Domingo, den Jungfraueninseln u. s. w., jedoch nicht weiter südöstlich als bis Antigua angesiedelt habe; ertheilt ihr demnach eine Ausdehnung zwischen dem 35° und 8° nördl. Breite [66]).

64) So z. B. Maycock, Flora barbadensis p. 133, und die von ihm angeführten Floristen. Bei Swartz, Flor. Ind. occ. fehlt die ganze Gruppe.

65) Verhandl. des Gartenbau-Vereins in Preußen. XI. 231.

66) Es ist besonders auf dem Festlande, wo man sich der Fasern aus den Blättern der *Ag. americana*, als einer Art „Pita" bedient. Aus den hochliegenden Thälern am Goazocoalco-Fluße (wo eine der besten Sorten von Jalapa-Wurzeln cultivirt wird) und aus Oaxaca wird diese weiße, zähe Pita-Faser in die Seehäfen versendet. Man bereitet aus ihr einen sehr haltbaren Nähzwirn, Schnüre, künstliche Blumen, und sowohl in den genannten Ländern als in Brasilien spitzenartiges Flechtwerk, dessen sich besonders die Nonnen befleißigen. Um den Fasern mehr Schmiegsamkeit zu ertheilen, wird der Schaum von ungekochtem Salzfleisch darüber gegoßen oder eine mehrstündige Einweichung in Wasser und Oel damit vorgenommen. Aeltere (wie Balmis, übers. von Kreysig, Leipz. 1797.) und neuere Schriftsteller (Giadoro) rühmen an dieser Pflanze medizinische Eigenschaften, und die Wurzel ist, zumal in Spanien, als Diaphoreticum antisyphiliticum statt der Salsaparille in Anwendung. Ich will jedoch nur die Eine, nach sicheren Berichten, unzweifelhafte Wirkung erwähnen, welche die aufgeschnittenen und mit Oel beträufelten Blätter äußern, wenn sie bei Luxationen aufgelegt werden, um die Geschwulst zu zertheilen und die Einrichtung zu ermöglichen. — Bei den Indianern Parias, Chaymas und Cumanagotes



Der *Agave americana* in pflanzengeographischer und culturhistorischer Beziehung am nächsten stehen mehrere Arten der Gattung *Fourcroya*, welche sich fast alle durch die Eigenschaft auszeichnen, statt der Samenkapseln Bulbillen auf dem Blüthenschafte auszubilden. Das Centrum dieser Gattung scheint auf die Antillen zu fallen. Mehrere Arten jedoch haben von dort aus, wie schon erwähnt, wahrscheinlich eine künstliche Verbreitung erfahren. *Fourcroya gigantea* und die zuerst von Tabago aus in Europa bekannt gewordene *F. cubensis*[67]) finden sich diesseits und jenseits des Aequators, erstere bis zum südlichen Wendekreis und darüber hinaus, letztere bis zum 15ten Parallelkreise auf dem südamerikanischen Festlande, besonders in niedrigen Küstenstrichen, an Orten, wo sich ehemals Niederlassungen der Indianer befanden. Es ist mir daher wahrscheinlich, daß sie durch die Caraiben in diese Gegenden verbreitet wurden.[68])

---

heißt die Pflanze *Chaparay*, in Peru *Azul-Champahra;* (bei den Arabern in Algier *Seubbara*, (*Zaubar*, villus) während die Sicilianer den aus ihren Fasern bereiteten Zwirn *Zappara* nennen).

67) Laet. Nov. Orb. p. 665 und von da als *Nequametl* in Marcgr. Bras. 88 aufgenommen.

68) Die Caraiben der Inseln, welche sich selbst Callinago nannten, kamen auf ihren räuberischen Seezügen ohne Zweifel in mehrfache Berührung mit den Stämmen des Festlandes. Sie rauchten aus den ausgehöhlten Schaften jener großen Agaveen, und der Name *Pita* (mit lusitanischer Endung *Piteira*) stammt aus ihrer Sprache, ebenso wie das Wort *Caratá*, *Crayatá*, *Caroatá* (verdorben *Curatoe*, *Keratto*), womit auf den Inseln wie in Brasilien theils Agaveen, theils Bromeliaceen bezeichnet werden. (Arten der letzteren heißen in der Tupisprache auch *Marimbú; Pita* = Pfeife, *Pito-uaras* Pfeifen-Männer, *Petum* Tabak, *Piter* rauchen. Im Portugiesischen davon *Pitada*, eine Prise.) — In Brasilien und vielen andern Ländern Südamerikas wurden die Blätter dieser Arten zur Bereitung von Fasern, das Mark des Blüthenschaftes als Zunder verwendet, ehe die Europäer mit ihnen bekannt waren. In Brasilien gebraucht man die Fasern der *Fourcroya cubensis*, um daraus die zur Ordenskleidung der Franziscaner gehörigen Stricke zu flechten. Die Bereitung eines seifenartigen Stoffes aus ihnen wird auf den Antillen schon seit langer Zeit geübt.

Werfen wir nun noch einen Blick auf die künstliche Verbreitung dieser Pflanzen über die Grenzen der neuen Welt hinaus, so begegnen wir der *Agave americana*, als einem in dieser Beziehung höchst merkwürdigen Gewächse. Es knüpfen sich hieran Erwägungen von allgemeinem physiologischen und pflanzengeographischen Interesse, denen fortgesetzte Beobachtungen noch vermehrte Tragweite zu ertheilen versprechen. Ich lasse hiebei außer Acht, daß diese *Agave* auf den Azoren, Canarien, Madeira, am Cap der guten Hoffnung, in Ostindien sich immer weiter ausbreitet, und werde nur ihrer Station in Europa eine ausführlichere Darstellung widmen, in der Absicht, daraus einige für die botanische Klimatologie wichtige Thatsachen zu gewinnen, oder wenigstens ihre Ableitung vorzubereiten.

In Europa hat *Agave americana* seit der Mitte des sechszehnten Jahrhunderts eine sehr ausgedehnte künstliche Verbreitung erhalten. Sie gehört zu denjenigen Gewächsen, welche die größte Schmiegsamkeit unter verschiedenartige Temperaturen besitzen. Obgleich ihr ursprüngliches Vorkommen in Länder fällt, wo die Monats-Isothermen zwischen 9° und 20° R. schwanken, verträgt sie doch eine geringe und nicht zu lang andauernde Temperatur-Erniedrigung unter Null, ja bis — 5°, — 6° R. und man hat sie in Gegenden zur Blüthe kommen sehen, deren mittlere Januar-Temperatur nicht über 3° bis 4° R. steigt. Wo das Insularklima große Temperaturdifferenzen ausgleicht und die dunstreiche Atmosphäre das ganze Jahr hindurch dem durch ihre fleischigen, großen Blätter vermittelten Athmungsprocesse günstig ist, gedeiht sie besonders leicht. So findet sich denn die Pflanze nicht bloß an den Küsten des Mittelmeeres von Griechenland gegen Westen bis zu den Säulen des Hercules, an jenen von Spanien und Portugal bis zum Cap Finisterre (Willkomm, in brieflicher Mittheilung), sondern auch in höheren Breiten. Man hat sie an der Südspitze von Devonshire und bei S. Pol de Leon in der Normandie im Freien einmal blühen sehen. Auch an den Küsten von Dalmatien und in Italien südlich von 43° n. B. kommt sie unter günstigen Umständen (besonders am Meere) zur Blüthe und Frucht, und in Südspanien steigt sie, an der Sierra

nevada, ebenfalls nach Willkomms Nachrichten, bis auf 4000 Fuß in die Höhe. Im Innern des Landes ist der nördlichste Punkt, wo dieser Botaniker sie 1000′ über dem Meere angetroffen hat, Plasencia in Hochestremadura, etwa in 40° 12′ n. B. Vermöge ihrer großen Saftfülle in den fleischigen Blättern unterliegt sie während der trockenen Monate nicht jenem Nachlasse der organischen Thätigkeit, welchem viele andere tropische und subtropische Pflanzen in der Entlaubung, als einer dem Winterschlafe unserer Vegetation analogen Periode, unterworfen sind. Kommt sie endlich zur Blüthe, so ist diese zu betrachten als erzeugt unter der directen Einwirkung derjenigen Wärmesumme, welche die Pflanze in demselben Jahre, oder, sofern die Blüthen-Anlage um ein Jahr älter wäre, in dem vorausgegangenen empfangen hat. Je länger das Gewächs braucht, ehe es mit der Blüthe sein individuelles Leben abschließt, um so mehr Blätter bildet es. Gartenexemplare, denen der Volksglaube mit Unrecht ein hundertjähriges Alter zuschreibt, [69]) haben bei uns 150 und mehr Blätter hervorgebracht, ehe sie blühten. In wärmeren Gegenden, wo kein Winterschlaf eintritt, lebt sie kürzere Zeit, verkürzt die Vegetationsperioden, bildet weniger Blätter (durchschnittlich 5 — 6 im Jahre) und rückt die Fructification näher. Eine genaue Untersuchung der Blattnarben läßt selbst noch an der abgestorbenen Pflanze die Zahl der Blätter, welche sie während ihres ganzen Lebenslaufes hervo gebracht hat, erkennen. Alle diese Verhältnisse empfehlen daher unsere *Agave americana* als eine Leitpflanze zu pflanzengeographischen Untersuchungen. Wir dürfen annehmen, daß das Alter, worin die Pflanze an einem gegebenen Orte zu blühen pflegt, in directem Zusammenhange mit der Wärme steht, welche für Anlage und Entfaltung der Blüthe nothwendig, hier, wenn auch nicht oft, so doch innerhalb einer gewissen Zeit einmal erreichbar ist; oder, daß innerhalb jener Reihe von Jahren durchschnittlich Eines einzutreten pflegt, in welchem die Temperatur in der Art und bis zu dem Grade steigt, wie sie hier die Zeitigung zum Blüthenprocesse organisch verlangt. [70])

69) Obgleich von mehreren Exemplaren (in Schulze's angeführter Abhandlung) 60, 55, 49, 48 Jahre als Lebensalter bis zur Blüthe angegeben wird, und eine im Jahre 1760 aus Südkarolina nach Old-Brompton gebrachte i. J. 1834, also wenigstens 74 Jahre alt blühte, so ist doch anzunehmen, daß sie auch in Deutschland, wo sie während des Winters im kalten Haus gehalten werden muß, wenn gut gepflegt, durchschnittlich in einem Alter von 25 bis 35 Jahren zur Blüthe kommt.

70) Wenn wir überhaupt die Beobachtung in unsern Glashäusern machen, daß in verhältnißmäßig heißeren Sommerjahren manche Pflanzen, die viele Jahre lang blüthenlos standen, nun plötzlich blühen, so haben wir in Deutschland auch mit der *Agave americana* diese Erfahrung machen können. Vergleicht man die Jahre, aus welchen das Blühen derselben aufgezeichnet worden, so findet sich, daß sie an mehreren Orten entweder in demselben Jahre (z. B. 1663 in Verona und Meissen, 1726 in Nürnberg, Frankfurt a. M., Pfedelbach) oder in zwei aufeinander folgenden Jahren (z. B. 1662 in Glogau, 1663 in Verona und Meissen, 1664 in Sondershausen, 1668 in Gottorp, 1669 in Schlieben in Thüringen, 1687 in Zeitz, 1688 in Ansbach, 1700 in Leipzig, 1701 in Salzdahl) geblüht hat. In diesen Fällen war die Pflanze während der Wintermonate in Glashäusern geschützt; ein viel mehr bezeichnendes Resultat aber gewährt ihr Fortkommen und Blühen im freien Lande. Folgende Thatsachen stehen uns in dieser Beziehung zu Gebote:

Der nördlichste Ort in Europa, an welchem *Agave americana* im freien Lande (einmal, 1820) geblüht hat, ist

Woodville bei Salcombe an der Südspitze von Devonshire, in (Sie stand 40—50′ über dem Niveau des Meeres: Transact. Hort. Soc. Lond. IV. 389.)	50° 48′ n. Br.	Alter: 20 Jahr.
Zu Saint Pol-de-Leon, im Departement du Finistère, in blühte 1827 ein Exemplar, welches seit 1799 in einen Garten gepflanzt stand. (Mém. du Mus. d'Hist. nat. XV. 475.)	48 40 n. Br.	

Wir müssen, gemäß diesen Thatsachen, in der Verbreitung unserer Pflanze eine Zone unterscheiden, in welcher sie sich ohne künstlichen Schutz [71]) im Freien zwar erhält, jedoch nicht blüht, und eine zweite, in welcher sie auch das reproductive Stadium bis zur Samenbildung durchläuft. Sie verhält sich hierin im Allgemeinen, wie die Zwerg- oder oder die Dattelpalme. Was den Einfluß der Wärme auf ihre Lebensbeziehungen betrifft, so ist er in der ersteren Zone am mächtigsten durch die Minima und durch die verhältnißmäßig geringe Differenz der Minima und Maxima, — in der zweiten durch die Media der Winter- und die Maxima der Sommermonate.

Botzen ist als die nördlichste Station der *A. americana* im Continent zu betrachten. Die Thatsachen, welche ich über ihren dortigen Standort und über die klimatischen Verhältnisse, unter denen sie vorkommt, dem verdienstvollen Verfasser der Flora Tirols, Hrn. Bar. v. Hausmann, verdanke, dürfte daher nicht ohne Interesse sein.

(Schluß folgt.)

Südtirol, Botzen, bei St. Oswald: Zuccarini, v. Hausmann	46°	42′ n. Br.	Die Pflanze erhält sich im Freien, ist jedoch kaum noch in Blüthe beobachtet worden.
Am Lago Maggiore, bei Maccagno: Comolli	46		
Am Lago di Lugano, bei Gandria, Albogasia nella Vasolda	46		
In der Gegend von Como: bei Varenna, Bellano, S. Carlo sopra Gravedona: Comolli	45	48	
Im Gebiete der Flora von Verona (am Gardasee: Limone, Gargnano, S. Vigilio. Toscolano, Isola Lecchi ꝛc.): Pollini	45	26	
Rovigno, in Istrien; ein Exemplar blühend beobachtet: Biasoletto	45	4	
Sestri di ponente, Genua: Bertoloni	44	24	
Nizza, im steinigen Grund nah der See	43	41	blüht 9 bis 10 Jahre alt.
Livorno u. v. da südlich an den ital. Küsten: Bertoloni, Tenore	43	33	blüht frühestens 10 Jahr alt.
In Dalmatien, auf der Küste u. den Inseln v. Arbo südlich bis zu einer Elevation von 400′—500′ ü. d. M.: Visiani	44	45	blüht nach Verpflanzung der Wurzelsprossen im 6ten bis 7ten Jahre.
Am Cap Finisterre: Willkomm	42	45	
Calvi auf Corsica: Salis Marschlins	42	34	
Catalonien, Seeküste, zwischen Walker Arnott, Edinb. Phil. Journ. 1827. Apr.—Oct. 351	42° u. 40°		blüht 9—10 Jahr alt.
Königreich Valencia, bei Segorbe: Willkomm	39	50′	steigt bis 1000′ Höhe u. M.
Valencia: Willkomm	39	28	blüht 8—10 Jahr alt.
Reggio: Stücke der Blätter werden eingegraben, um die Oelbäume zu düngen: Gussone	38	7	
Sierra Nevada Nordabhang bis 3500′ Elev. / Südabhang „ 4000′ “ } Willkomm	37		
Granada in 2000′ — 2309′ Höhe: Willkomm	36	57	
Almeria „ „ „ „ „ „	36	51	
Algeciras, nahe am Meere: Martius	36	8	
Palermo: Gussone, Tineo	38	8	blüht 4—5 Jahr alt: Philippi.
Algier: Schimper, Munby, Hardy	36	47	„ 4—6 „ „ Schimper.

71) Dieser wird in analogen Lagen zunächst gegen übermäßige Feuchtigkeit angewendet, indem man die Pflanze mit kleinen, gegen S. offenen Holzkästen bedeckt. Selbst Schnee schadet ihr nicht, vorausgesetzt, daß er nicht mit großer Kälte fällt und bald weggeht. Die Botzener Agaven haben übrigens nur anderthalb Fuß Höhe erreicht.

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 27. April.

Nr. 30. 1855.

Bulletin der mathematisch-physikal. Classe.

Sitzung vom 10. Februar 1855.

Abhandlung des Hrn. Dr. v. Martius: Beitrag zur Natur- und Literär-Geschichte der Agaveen.

(Schluß.)

An einem ohne hohe Leiter unerreichbaren, fast senkrechten Porphyrfelsen bei St. Oswald, etwa 50′ über dem Niveau der Stadt und 900′ über dem Meere, befindet sich eine kleine Ansiedelung der *Agave*, schon gegen Ende des vorigen Jahrhunderts dorthin gebracht. Sie hatte sich durch Wurzelsprossen vermehrt, bis der Winter von 1846 auf 47 sie bis auf zwei Exemplare zerstörte. Der December 1846 hatte nach Schneefall ein Minimum von — 9° R. und ein Medium von — 0,5° R., während nach 13jährigen Beobachtungen die mittlere December-Temperatur = 2 9° R. ist. Noch der Februar 1847 hatte einen Tag mit — 7° R. und sein Medium blieb 1,3° R. unter dem 13jährigen Medium. Dieß ist also die äußerste Temperaturgrenze für das Fortleben der *A. americana*, während sie an windfreien südlichen Orten, besonders wenn in magerem Grunde eine nur wenige Stunden anhaltende Temperatur von — 6° R. erträgt.[72])

Analog ist das Vorkommen unserer Pflanze am Gardasee, auf Kalkhügeln und Kalkfelsen, in einer Elevation von 200′ bis 400′ über dem adriatischen Meere, und in südlichen, südöstlichen oder südwestlichen, niemals in östlichen oder nördlichen Expositionen. In Dalmatien erscheint sie, nach den brieflichen Mittheilungen des Hrn. de Visiani, südlich von der Insel Arbe, sowohl auf dem Festlande als auf den Inseln; jedoch immer nur nahe an der Küste, in felsigem Grunde. Sie liebt südliche Expositionen, gedeiht aber auch in andern, so namentlich in den südlicheren Inseln Lesina, Lissa,

72) Die mittlere Jahrestemperatur von Botzen aus 13jährigen Beobachtungen (1842—1854) täglich dreimal (um 7 Uhr V.-M. = 8,0°, Mittags = 12,2°, um 9 Uhr N.-M. = 9,2°) ist = 9,8° R. Eine Kälte unter — 3° bis 4° R. hält nur selten länger als einige Stunden an und nicht alle Jahre treffen Tage mit einer mittleren Temperatur unter Null ein. Besonders charakteristisch ist, im Vergleiche mit Gegenden nördlich der Alpen, die geringe Differenz der Minima und Maxima. (So 1853 im Jan. das absolute Maximum = + 5°, das Minimum = — 2° R. Diff. = 7°, während in München (Max. = + 10°, Min. = — 7°) die Differenz = 17° R., in Innsbruck (Max. = + 6, Min. = — 8°) die Differenz = 14° R. war. — Die Temperatur des Standorts der *Agave* bei St. Oswald, nur 10 Minuten von Botzen entfernt, wird zwar affizirt durch den, dort allerdings gemilderten, Luftstrom des Eisackthales, ist jedoch wegen südlicher Lage vielleicht um 1 Grad R. höher als jene der Stadt anzuschlagen. — Die mittlere Zahl von Regen- und Schneetagen ist nach 13jährigen Beobachtungen = 72: Bar. v. Hausmann brieflich.

Meleda, Calamotta, wo sie auch zur Blühe kommt, was im nördlichen Reviere nur ausnahmsweise der Fall ist.

Die zweite europäische Zone, in welcher *Agave americana* auch die reproductiven Lebensstadien durchläuft, dürfte vom 45. Breitengrade anheben, und zwar an der Meeresküste, wo, neben einer geringen Differenz der Jahres-Maxima und Minima, eine beträchtliche Erhöhung der Sommertemperatur ihre Fructifikation begünstigt. Nur im südlichen Spanien vermag sie zu bedeutender Höhe an den Bergen hinanzusteigen. Der Fall, daß sie an der Südspitze van England im freien Lande zur Blüthe gekommen, steht zwar bis jetzt vereinzelt; da aber beobachtet worden, daß sogar am Bristol-Canal manche mexicanische Monocotylen (*Agave*, *Yucca*, *Dasylirion*, *Dracaena*) sich in überraschender Weise entwickeln und erhalten, so dürfte die Bewegung der Jahrestemperatur an der Südküste Englands als die äußerste Wärmebedingung zu betrachten sein, welche die volle Entwicklung der Pflanze gestattet. Die günstigsten Temperaturverhältnisse in Europa findet sie in Palermo. [73])

Da, wie Alphons de Candolle richtig bemerkt, jede Pflanze als ein organischer, mit seinem individuellen Nullpunkte versehener Thermometer benützt werden kann, und in ihren Lebensacten ein Spiegelbild von den auf sie einwirkenden Temperatur-Bewegungen darbietet, so zwar, daß man von ihr zumal die Summe der vorausgegangenen Temperaturen ablesen könnte, wenn ein vollständiges Beobachtungs-System von ihr vorläge, so müssen fortgesetzte Untersuchungen über Wachsthum, Blattbildung und Blüthenentfaltung der Agave wünschenswerthe Resultate ergeben, namentlich wenn allen atmosphärischen Verhältnissen sowie den örtlichen geographischen und individuellen Bezügen der Pflanze Rechnung getragen worden ist. Es kommt hiebei als günstiger Umstand in Anschlag, daß sie eine Lichtpflanze (planta aprica) ist, bei welcher also die Einwirkung des Lichtes als solches auf die vegetativen wie auf die reproductiven Lebensperioden parallel geht mit jener der Wärme an sich. Sofern die Pflanze keinem vollständigen Winterschlafe unterworfen ist, würde ein mit ihr durchgeführtes Beobachtungs-System auch eine Frage unberücksichtigt lassen können, deren Tragweite in neuester Zeit bei ähnlichen Untersuchungen in Europa von den Naturforschern (z. B. Quetelet, Morren, Fritsch, Cohn und Andern) besonders anerkannt worden ist. Ich meine die Bestimmung des terminus a quo, für welchen bekanntlich Quetelet das allgemeine Nachlassen des Frostes, Fritsch den 21. Dec. als Wintersolstitium angenommen hat. [74])

Ein solches System von Beobachtungen mit der genannten Pflanze müßte übrigens an jedem der gegebenen Orte nicht einzelne Individuen, sondern eine Reihe etwa von 10 — 20 Exemplaren, unter einer und derselben Breite nach der Höhe aufsteigend, von höchstens 500′ zu 500′ in gleicher Exposition und unter möglichst vollständiger Analogie aller übrigen äußeren Verhältnisse aufstellen. Zu derartigen Untersuchungen empfiehlt sich *A. americana* auch dadurch, daß sie, mit jedem Boden vorlieb nehmend, auch von anhaltender Dürre nicht leidet, und daß sie den Angriffen des Menschen und der Thiere (Ameisen und Feldmäuse) ihre Bewaffnung und eine gewisse Unnahbarkeit entgegensetzt. Endlich kommt

73)

Ort	N. Br.	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Salcombe	50° 8′	+ 4° R.	5	5,5	7	10	12	14	13,5	11,5	9	6,5	4,5
Palermo	38 8	+ 9,1	8,99	10	12,7	14,5	17,6	19,6	19,8	18,1	15,7	12,6	10,2.

74) Die A. americana würde in dieser Beziehung einen einfacheren Calcul gestatten, als unsere europäischen Gewächse, welche im Herbste die Blätter verlieren. Sofern aber auf die Nothwendigkeit gedrungen wird, den Wärmeverhältnissen vor dem Erwachen der Pflanze im Frühling Rechnung zu tragen, als wofür Quetelet für jede Pflanze eine individuelle Constante aufzustellen empfiehlt, dürfte es in unserm Clima geeignet sein, bis zu derjenigen Epoche zurückzugehen, in welcher eine gegebene Pflanze im vorigen Herbste ihre Blätter abgeworfen hat.

ihr zu Statten, daß sie sich zur Zeit der Blüthe mittels zahlreicher (leicht zu transportirender) Wurzelsprossen vermehrt. Diese pflanzen die Eigenthümlichkeit der Raçe sicherer fort als der Saame. Man kann daher durch die Wahl derselben von Individuen, welche früher oder später zur Blüthe gekommen sind, den Beobachtungen noch größere Präcision verleihen.

---

2. Hr. Dr. Vogel jun. las:

a) Ueber Kupferchlorür.

In dem Kupferchlorür besitzt man nach der von Leblanc angegebenen Methode ein vortreffliches Mittel, um Kohlenoxydgas von Gasgemengen abzuscheiden. Die Absorption des Kohlenoxydgases durch Kupferchlorür geht nach meinen Erfahrungen nahezu mit derselben Geschwindigkeit vor sich, wie die Aufnahme der Kohlensäure durch kaustisches Kali. Zu dem angegebenen analytischen Zwecke einer grösseren Menge von Kupferchlorür benöthigt, habe ich die bisher bekannten Methoden der Darstellung von Kupferchlorür versucht. Am wenigsten geeignet erscheint die Art, Kupferchlorür durch Präcipitation mittelst Zinnchlorür aus Kupferchlorid zu gewinnen, in dem auf diese Weise kein Zinnfreies Kupferchlorür erhalten wird. Die Digestion von Kupferchlorid mit metallischem Kupfer zur Darstellung von Kupferchlorür geht ohne Kochen sehr langsam vor sich und liefert nur durch Präcipitation mit Wasser ein reines Präparat, welches, um als Reagens, auf Kohlenoxydgas angewendet zu werden, erst wieder in Salzsäure aufgelöst werden muß. Kupferchlorür durch Auflösen von Kupferoxydul in Salzsäure darzustellen, wenn letzteres auf die gewöhnlichen Methoden durch Behandeln eines Kupfersalzes mit Zucker ꝛc. erzeugt ist, kann wegen der Kostspieligkeit des Verfahrens nicht in Betracht kommen, wenn es sich um den Bedarf größerer Quantitäten von Kupferchlorür handelt. Ich habe daher einen anderen Weg eingeschlagen, welcher sich auf die Reduction des Kupferoxyds durch Kohle gründet. Kupferoxyd und Kohlenpulver im Verhältniß von 4 Aeq. zu 1 Aeq. gemengt und in einem Tiegel bei abgehaltenem Luftzutritt scharf roth geglüht, wird sehr vollständig zu Kupferoxydul reduzirt. Der Prozeß geht nach dem Schema:

$$\left.\begin{matrix}4\,CuO\\+\;C\end{matrix}\right\} = 2\,Cu_2O + CO_2$$

vor sich. Die geglühte Masse mit Salzsäure behandelt, kann unmittelbar zur Bestimmung des Kohlenoxydgases angewendet werden oder liefert beim Erkalten einer concentrirten Lösung Kupferchlorür in Krystallen.

Das Kupferchlorür erleidet durch Wasser eine Zersetzung, indem es sich gelb färbt. Proust, welcher sich vorzüglich mit den Eigenschaften dieses Körpers beschäftigt hat, gibt an, daß diese Zersetzung durch Wasser nur eine theilweise sei. Ich habe mich durch Versuche überzeugt, daß diese Angabe offenbar einer Berichtigung bedürfe. Hat man das Kupferchlorür durch Fallen aus der salzsauren Lösung bereitet und versucht dasselbe durch Decantiren auszuwaschen, so bemerkt man allerdings, sobald das Waschwasser nur noch geringe Reaction auf freie Säure zeigt, daß sich der weiße Niederschlag von Kupferchlorür gelb färbt, was sich namentlich auf die in der Flüssigkeit suspendirten Theilchen desselben erstreckt; beim ruhigen Stehen setzt sich über dem weißen Kupferchlorür liegend eine gelbe Schicht ab. Setzt man aber nun das Auswaschen noch weiter fort, so nimmt namentlich bei Digestionswärme diese über dem Kupferchlorür befindliche Schicht eine tiefere Färbung an, bis sie endlich tief roth erscheint. Immer geht diese Färbung jedoch von der Oberfläche des Kupferchlorürs, wo dieses mit dem Wasser in Berührung ist, aus, und erstreckt sich erst nach längerer Zeit oder durch häufiges Aufschwemmen des Niederschlags im Waschwasser durch die ganze Masse desselben. Die Zersetzung des Kupferchlorürs durch Wasser läßt sich auf solche Weise so weit treiben, daß der ganze Rückstand im feuchten Zustande eine dem Cinnober kaum nachstehende rothe Farbe annimmt. Dieses Faktum, durch häufige Versuche unzweifelhaft constatirt, mußte es von Interesse sein, die Natur dieses Produktes und demnach den bei dessen Bildung stattfindenden Prozeß zu bestimmen.

Ich prüfte daher den erhaltenen rothen Nie-

derschlag nach dem völligen Auswaschen, d. h. bis das Filtrat keine Reaktion auf Salzsäure mehr zeigte, zunächst auf Salzsäure, und erhielt durch salpetersaures Silberoxyd nicht die geringste Spur derselben. Dabei zeigte sich dieser Rückstand beim Auflösen in Salpetersäure, indem metallisches Kupfer abgeschieden wurde (dasselbe durch Schwefelsäure) als Kupferoxydul, auf welches auch schon die rothe Farbe vermuthen lassen mußte, obgleich sie ohne Vergleich reiner ist als die eines nach den bisherigen Methoden dargestellten Kupferoxyduls. Um jedoch völlige Gewißheit zu erhalten, wurde eine bei 100° C. im trocknen Luftstrome getrocknete Probe, die beim höheren Erhitzen kein Wasser mehr abgab, im Strome von Wasserstoffgas reducirt.

Es ergaben sich folgende Zahlenresultate:

		In 100 Theile.	
		gefunden:	berechnet:
Substanz	645		
Kupfer	567	87,9	88,8
Sauerstoff	78	12,1	11,2

Ueber die Natur des Produktes konnte sonach kein Zweifel mehr sein; es ist reines, chlorfreies Kupferoxydul.

Was nun den Vorgang betrifft, welcher die Bildung von Kupferoxydul aus Kupferchlorür bedingt, so ließen die ersten Versuche schon beobachten, daß die Umwandlung von Kupferchlorür in Kupferoxydul besonders rasch bei recht häufiger Erneuerung des Waschwassers von Statten gieng, wodurch offenbar ein Antheil der in dem Wasser enthaltenen Luft an dem Prozesse angedeutet wird.

Dies bestätigte vor Allem ein Versuch, in welchem das in Wasser aufgeschwemmte Kupferchlorür mit Sauerstoffgas geschüttelt wurde, wobei die Bildung des Kupferoxyduls unter Absorption von Sauerstoffgas um Vieles rascher erzielt werden konnte.

Einen weiteren Anhaltspunkt für das Studium des Prozesses gewährte die Analyse der durch das Waschwasser gelösten Verbindungen. Die Analyse ergab das Verhältniß zwischen Chlor und Kupfer in folgenden Zahlen:

$$\text{I}\begin{cases}\text{CuO} = 180 = \text{Cu } 144\\ \text{AgCl} = 660 = \text{Cl } 163\end{cases}$$

$$\text{II}\begin{cases}\text{CuO} = 268 = \text{Cu } 214\\ \text{AgCl} = 983 = \text{Cl } 243\end{cases}$$

d. h. auf 1 Aeq. Cu kömmt 1 Aeq. Cl, und es ergibt sich die Zusammensetzung in 100 Theile:

	gefunden:		berechnet:
	I.	II.	
Cu	46,9	46,8	47,2
Cl	53,1	53,2	52,8

Diese Daten beweisen auf das Entschiedenste, daß die ganze Menge Kupferchlorür gerade auf zerlegt wird in Kupferchlorid und Kupferoxydul, wobei der Sauerstoff des letzteren aus der im Wasser enthaltenen atmosphärischen Luft herrührt.

Es gestaltet sich demnach der ganze Vorgang nach der Formel:

$$\left.\begin{matrix}2\,(Cu_2\,Cl)\\ +\ O\end{matrix}\right\} = Cu_2\,O + 2\,CuCl.$$

Es ist schon oben erwähnt worden, daß die Umwandlung des Kupferchlorür's in Kupferoxydul besonders leicht beim häufigen Erneuern des Waschwassers vor sich gehe. So förderlich dasselbe einerseits für die Bildung des schönrothen Kupferoxyduls ist, so nothwendig ist es andrerseits, indem dadurch zugleich die Entfernung des aus der Zersetzung hervorgegangenen Kupferchlorids bedingt ist. Findet diese nämlich nicht statt, so wird rasch eine weitere Umsetzung unter Sauerstoffabsorption eingeleitet, die das schon gebildete Kupferoxydul zur Constituirung einer ganz anderen Verbindung, nämlich eines Salzes nach der Formel

$$CuCl + 3\,CuO + 4\text{ aq.}$$

verwendet.

(Schluß folgt.)

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 30. April.

Nr. 31. 1855.

Bulletin der mathemat.-physikalischen Classe.

Sitzung vom 10. Februar 1855.

2. Vortrag des Hrn. Dr. Vogel jun.:

a) Ueber Kupferchlorür.

(Schluß.)

Vermengt man Kupferoxydul, gleichgültig ob frisch gefällt oder schon länger aufbewahrt, mit einer Kupferchloridlösung, so bemerkt man, daß, wenn das Gemisch mit der Luft oder mit Sauerstoffgas in Berührung ist, die braunrothe Färbung des Gemisches binnen kurzer Zeit in eine hellgrüne übergeht. In diesem Falle findet ebenfalls eine Sauerstoffabsorption statt und es resultirt das eben erwähnte Salz. Nach dem Auswaschen gab dieses bei 100° C. im trocknen Luftstrome getrocknete Salz, welches beim stärkeren Erhitzen schwarz glänzend wird, indem gleichzeitig Wasser von schwach saurer Reaktion übergeht, folgende Resultate:

Salz	329
Rückstand	278
also Wasser	51

Der Gehalt an Kupfer und Chlor ergibt sich aus den gefundenen Werthen:

$$\begin{cases} AgCl\ 300 \\ CuO\ 339 \end{cases}$$

hier kommen offenbar auf 1 Aeq. Chlor 4 Aeq. Kupfer. Aus diesen Daten ergibt sich die Zusammensetzung in 100 Theilen:

		Gefunden:	Berechnet:
1 Cl	Chlor	16,3	15,9
4 Cu	Kupfer	58,0	57,0
3 aq.	Wasser	16,2	16,2
3 O	Sauerstoff	9,5	10,8
		100,0	100,0

Diese Resultate beweisen, daß die Bildung des basischen Kupferchlorids aus dem Kupferoxydul unter Sauerstoffaufnahme nach der Formel vor sich geht:

$$\left.\begin{matrix} 3\,Cu_2O \\ 2\,CuCl \\ 6\,aq \\ 3\,O \end{matrix}\right\} = 2 \left\{\begin{matrix} 3\,CuO \\ CuCl \\ 3\,aq \end{matrix}\right.$$

d. h. 3 Aeq. Kupferoxydul liefern unter Aufnahme von 2 Aeq. Kupferchlorid, 3 Sauerstoff und 6 Wasser 2 Aeq. 3 basisches Kupferchlorid.

Um die Bildung dieses Salzes zu vermeiden, ist es nothwendig, das Waschwasser oft zu erneuern, indem Kupferchlorür mit wenig Wasser übergoßen und der Luft oder dem Sauerstoff ausgesetzt, nur in dieses Salz übergeht und zwar ohne das Auftreten von Kupferoxydul als Zwischenstufe. Es zerlegt sich dann nämlich unter Sauerstoffaufnahme in lösliches Kupferchlorid und das unlösliche basische Salz. 3 Aeq. Kupferchlorür liefern in diesem Fall 1 Aeq. basisches Kupferchlorid und 2 Aeq. lösliches Kupferchlorid, indem sie 3 Aeq. Sauerstoff aufnehmen und 4 Aeq. Wasser, nach der Formel:

unlöslich: löslich:

$$\left.\begin{matrix} 3\,Cu_2\,Cl \\ 3\,O \\ 4\,aq \end{matrix}\right\} \left\{\begin{matrix} CuCl \\ 3\,CuO \\ 4\,aq \end{matrix}\right\} 2\,CuCl$$

Das auf diese Weise erhaltene basische Kupferchlorid ist im Wasser völlig unlöslich, indem letzteres längere Zeit mit dem Salze digerirt durch Kalium-Eisencyanür durchaus keine Färbung gibt. Die Analyse des Salzes liefert folgende Zahlenwerthe: 329 Milligramm bei 120° C. im leeren Raume getrocknetes Salz gaben beim starken Erhitzen 278 wasserfreien, schwarzen Rückstand

= 1 Kupferchlorid + 3 Kupferoxyd;

nach der Formel hätten 277 Milligramme erhalten werden müssen.

Ferner lieferten 500 Milligramme dieses im leeren Raume getrockneten Salzes

319 AgCl = 15,8 proc. Cl
362 CuO = 57,6 „ Cu

hieraus ergibt sich die vollständige procent. Zusammensetzung zu:

	Gefunden:	Berechnet:
1 Cl	15,8	15,9
4 Cu	57,6	57,0
3 aq.	16,2	16,2
3 O	10,4	10,8

Die Auflösung des Kupferchlorids wird beim Eindampfen, bevor sie krystallisirt, gallertartig und erstarrt nachher zu einem Haufwerk feiner, seidenglänzender, blaugrüner Nadeln. Beym langsamen, freiwilligen Verdunsten liefert die Lösung quadratische Prismen mit basischer Endfläche. Diese verlieren schon bei 101° C. ihren ganzen Wassergehalt und es bleibt wasserfreies, braunes Chlorid zurück; ebenso im trocknen Raume über Schwefelsäure. 492 Milligramme der Krystallnadeln wogen nach dem Trocknen im Wasserbade, mittelst des trocknen Luftstromes 387. Der Verlust an 105 Wasser entspricht auf 1 Aeq. Kupferchlorid 18,2 oder 2 Aeq. Wasser, ein Resultat; hieraus ergibt sich die prozent. Zusammensetzung:

	Berechnet:	Gefunden:
CuCl	78,8	78,7
Aq	21,3	21,2

welches auch schon in früheren Versuchen erhalten worden ist.

Daß Kupferchlorid beim Erhitzen Chlor abgibt und beim Behandeln des Rückstandes mit Wasser Kupferchlorür ungelöst zurückbleibt, ist eine bekannte Thatsache. Es wäre eine technisch wichtige Frage, ob diese Chlorentwicklung für Fabrikzwecke anwendbar gemacht werden könnte. Graham *) legt dem Kupferchlorid, indem er dessen Chlorentwicklung in höherer Temperatur erwähnt, das Prädikat „wasserhaltig" bei, was in dieser Angabe eine gewisse Einschränkung anzudeuten scheint; indeß gibt auch das braune, vollkommen wasserfreie Kupferchlorid eine große Menge Chlor beim Erhitzen und natürlich alsdann frei von Salzsäure. Allmählich bis zum eben anfangenden Rothglühen erhitzt, gaben 425 Milligramm Kupferchlorid 87 Chlor, d. h. 1 Aeq. Kupferchlorid liefert 13,8 Chlor, daher 3 Aeq. Kupferchlorid 1 Aeq. Chlor abgeben, wonach man den in der Retorte bleibenden Rückstand als:

$$Cu_2\,Cl + CuCl$$

betrachten kann.

Durch Behandlung mit Wasser zerfällt der Rückstand sogleich in 1 Aeq. lösliches Kupferchlorid und 2 Aeq. ungelöst bleibendes Kupferchlorür.

Für die Darstellung des Chlors im Großen auf diese Weise, würde es also nur darauf ankommen, daß die Erhitzung des Kupferchlorids einen nicht unverhältnißmäßigen Verbrauch an Brennmaterial erfordert, da das zurückbleibende Kupferchlorür stets durch bloße Berührung der Luft unter Zusatz von Salzsäure wieder in Chlorid übergeht. Aus dem Chlorür bildet sich durch Oxydation an der Luft zunächst das oben beschriebene Salz

$$CuCl + 3\,CuO + 4\,aq.$$

und dieses wird durch Salzsäure wieder in 4 Aeq. Kupferchlorid umgewandelt, so daß auf solche Weise in der That der Sauerstoff der atmosphärischen Luft dazu benützt wird, um aus der Salzsäure das Chlor, ohne Verbrauch eines anderen Materials abzuscheiden. —

*) Graham Otto, Lehrbuch der Chemie. II. 802.

b) Ueber drittelsalpetersaures Bleioxyd.

Beim Vermischen einer Lösung von Bleiessig mit Lösungen von salpetersauren Salzen (salpetersaurem Kali, salpetersaurem Natron ꝛc.) habe ich wiederholt die Entstehung eines weißen, klebrigen Niederschlages beobachtet, der sich auch in einem großen Ueberschuße von Wasser nicht wieder löste. Um über die Natur dieses Niederschlages Aufklärung zu erhalten, wurde er zum Gegenstande einer speciellen Untersuchung gemacht, deren Resultate ich hier im Auszuge vorlege.

Der auf die eben beschriebene Weise entstandene Niederschlag ist in Salpeterlösung sehr schwer löslich, dagegen löslich in einem Ueberschuß von Bleiessig. In beiden Fällen setzen sich nach längerem Stehen aus der klar überstehenden Flüssigkeit Krystalle ab.

Werden beide Flüssigkeiten, nämlich Bleiessig- und Salpeterlösung im concentrirten Zustande angewendet, so entsteht ein klebriger Niederschlag, wie Fibrin an den Glasstab sich anlegend. Sind sie dagegen verdünnt, so erscheint er körnig, krystallinisch, sinkt zu Boden und setzt sich an den Wänden des Glases an. Der kleberartige Niederschlag läßt sich in feine Faden ziehen, verliert aber diese Eigenschaft nach einiger Zeit, indem er krystallinisch und zerbrechlich wird.

In siedendem destillirtem Wasser ist der Niederschlag nur schwer löslich und setzt sich daraus beim Erkalten in warzenförmig vereinigten Krystallnadeln wieder ab. Dieselben ergaben sich nach 3maligen Umkrystallisiren bei der Untersuchung frei von Essigsäure, indem sie beim Erhitzen keine Spur von Kohlensäure mehr entwickelten.

In größerer Menge betrachtet, zeigen die Krystalle eine grünliche Färbung, obgleich sie vollkommen frei von Kupfer sind, eine Farbenerscheinung, wie sie bei Bleisalzen bisweilen beobachtet wird.

Beim Erwärmen, nachdem sie auch längere Zeit im trocknen Luftstrome bei 100° C. getrocknet waren, ergaben sie einen Wassergehalt, von dessen letzten Spuren sie erst bei 205° C. im luftleeren Raume befreit werden konnten.

Die Analyse dieses Niederschlags wurde in folgender Weise ausgeführt. Eine gewogene Menge des bei 205° C. getrockneten wasserfreien Salzes (das beim Erwärmen keinen Anflug von Wasser mehr gab) wurde bis zum anfangenden Schmelzen des rückständigen Bleioxydes erhitzt. Auf diese Weise lieferten

870	Milligramm	Salz
752	„	Bleioxyd
= 118	„	Salpetersäure

oder auf 752 Bleioxyd kommen 118 Salpetersäure, also auf 1 Aeq. = 112
176 oder $\frac{1}{3}$ Aeq. Salpetersäure.

Der Wassergehalt des bei 100° C. getrockneten Salzes wurde in Nr. I direkt bestimmt. 928 Milligramm bei 100° C. bis zum Constantbleiben des Gewichtes getrocknetes Salz lieferten bei 205° C. im luftleeren Raume von ihrem Wassergehalt vollkommen befreit 869 wasserfreies Salz.

Diese 869 Milligramm Salz waren also mit 59 Wasser verbunden oder in Aequivalenten:

$$3\,PbO,\ NO_5 : xHO = 869 : 59$$
$$= 390 : 26{,}5$$

oder auf 3 PbO, NO_5 kommen 3 Aeq. = 27 Wasser.

In Nr. II lieferten 390 Milligramm wasserfreies Salz 338 Bleioxyd, während sie 336 hätten liefern sollen, eine unwesentliche Differenz.

Der Wassergehalt wurde in Nr. II auf die Weise berechnet, daß 928 Milligramme bei 100° C. getrocknetes Salz durch Glühen in Bleioxyd verwandelt wurden. Sie lieferten 745 Bleioxyd, welche 865 (3 PbO, NO_5) entsprechen und der Rest 928 — 865 = 63 ergab sich sonach als der Wassergehalt oder in Prozenten = 6,7.

Formel.	Aequivalent.	Berechnet.	Gefunden Nro. I.	Gefunden Nro. II.
3 PbO	336	80,6	80,8	81,0
3 HO	27	6,5	6,4	6,7
NO_5	54	12,9	12,9	12,8
$3\,PbO,\ NO_5 + 3\,aq.$	417	100,0	100,1	100,5

Es ergibt sich hieraus, daß das auf die angegebene Weise entstandene Bleisalz eine gleiche Zusammensetzung hat mit dem von Berzelius angegebenen Salze. Nach Berzelius wird das drittelsalpetersaure Bleioxyd dargestellt durch Fällung einer Lösung von einfach salpetersaurem Bleioxyd durch einen geringen Ueberschuß von Ammoniak, Digeriren in verschlossener Flasche und mehrmaligen Zusatz von einfachsaurem Salze, bis nur noch ein schwacher Ueberschuß von Ammoniak bemerkbar ist. Die Formel *) des auf diese Art gewonnenen drittelsalpetersauren Bleioxyds ist

$$2\,(3\,PbO,\ NO_5) + 3\,aq.$$

Das von mir beschriebene Salz zeigt daher einen doppelt so großen Wassergehalt als das von Berzelius dargestellte.

Die Löslichkeitsverhältnisse des Salzes im Wasser sind von dessen Temperatur abhängig. Ich habe folgende Zahlen gefunden:

1 Thl. wasserfreies Salz bedarf 11,3 kochendes Wasser.
1 Thl. wasserhaltiges Salz bedarf 10,5 kochendes Wasser.
1 Thl. wasserfreies Salz bedarf 127,3 Thl. kaltes Wasser.
1 Thl. wasserhaltiges Salz bedarf 119,2 Thl. kaltes Wasser.

Das Salz hinterläßt beim schwachen Glühen Minium, welches mit Salpetersäure Bleihyperoxyd gibt, beim starken Glühen citronengelbes Bleioxyd.

Da man bisher kein Reagens hatte, um die Salpetersäure als Niederschlag direkt abzuscheiden, so könnte das beschriebene neue Bleisalz wegen seiner geringen Löslichkeit in kaltem Wasser wohl dazu dienen, in manchen Fällen die Salpetersäure annähernd zu bestimmen.

Besondere Berücksichtigung verdient dieses Salz bei den Zersetzungsprodukten organischer Substanzen durch Salpetersäure. Es kömmt nämlich nicht selten vor, daß bei der Zersetzung organischer Gebilde durch Salpetersäure nach der Neutralisation die Menge der organischen Substanz durch Zusatz von essigsaurem Bleioxyd bestimmt wird, in welchem Falle dann zugleich neben der organischen Substanz das hier beschriebene Salz niederfällt.

*) Gmelin, Handbuch B. III. S. 147.

(Fortsetzung des Bülletins folgt.)

Verzeichniß

der in den Sitzungen der drei Classen der k. Akademie der Wissenschaften vorgelegten Einsendungen an Druckschriften.

Februar 1855.

Von der Asiatic Society of Bengal in Calcutta:
Journal Nro. IV u. V. 1854. Nro. CCXLI. CCXLII. CCXLIII. Calcutta 1854. 8.

Von der k. preuß. Akademie der Wissenschaften in Berlin:
Monatsbericht. Dezember. 1854. Berlin. 8.

Von der Académie des sciences in Paris:
a) Comptes rendus hebdomadaires des séances. Tom. XXXIX. Nro. 25. 26. Dezemb. 1854. Tom. XL. Nro. 1. 2. 3. Jan. 1855. Paris. 4.
b) Tables des comptes rendus des séances. Premier semestre 1854. Tom. XXXVIII. Paris. 4.

Von der Asiatic Linnean Society in Calcutta:
a) Transactions Vol. XXI. 3 Part. Lond. 1854. 8.
b) Procedings. Nro. LII. — LVIII. London. 8.
c) List of the Linean Society 1854. London. 8.
d. Adress of Thomas Bell, Esq. the President read at the anniversary meeting of the Lin. Society on Wednesday. May 24. 1854. London. 8.

(Schluß folgt.)

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 2. Mai.

Nr. 32. 1855.

Bulletin der mathemat.-physikalischen Classe.

Sitzung vom 10. Februar 1855.

3. Folgender Aufsatz des auswärtigen Mitgliedes Herrn Professors Göppert in Breslau wurde verlesen:

Ueber die Flora des Kupferschiefer-Gebirges oder der Permischen Formation.

„Vor zwei Jahren versuchte ich es, eine Zusammenstellung der Pflanzenreste zu liefern, welche ich in den ältesten Lagen der geschichteten Gebirge, in dem sogenannten Uebergangsgebirge beobachtet hatte. Bis zum Jahre 1846 kannte man nur etwa 14 dahin gehörende Arten; eine um diese Zeit vorläufig von mir gegebene Uebersicht umfaßte schon 60 Arten, die oben erwähnte Abhandlung 143. Diese größere Zahl der Arten und ihre zum Theil treffliche Erhaltung gestattete einige Resultate zu ziehen, wie sie der Geologe von dem beschreibenden Naturforscher in dieser Hinsicht zu wünschen, wenn nicht zu fordern berechtigt ist. Es stellte sich Folgendes heraus: Landpflanzen fehlen in den ältesten oder silurischen Schichten, Seepflanzen und zwar Fucoiden erscheinen als Anfänge der Vegetation; die Landpflanzen selbst beginnen in den Devonischen Schichten mit bekannten Familien und Gattungen der Steinkohlenflora (jedoch hie und da, wie z. B. die Protopitys der Coniferen, in urtypischer Form) und werden in den jüngeren Schichten immer zahlreicher, wie im Kohlenkalk, den Posydonimyenschiefern und der jüngeren Grauwacke Schlesiens und des Harzes, welche von vielen Geologen mit dem Millstonegrit der englischen Kohlenformation parallelisirt wird. Fucoiden fehlen in diesen letzteren gänzlich, Equiseten, namentlich Calamiten, Farrn, insbesondere die Gruppe der Neuropteriden und Spheropteriden herrschen vor. Nur eine Art haben diese Schichten mit der älteren des Kohlenkalkes gemein, mehrere dagegen (aber im Verhältniß doch nur wenige), nämlich 5, mit der wahren Steinkohlenformation. — Die Flora der Steinkohlenperiode beschäftigt mich noch anhaltend, jedoch hält es schwer, wegen des immerfort zuströmenden Materials und der nothwendigen Sichtung desselben, zu einem festen Abschluß zu gelangen. Eher erschien dies möglich mit der enger begränzten Flora der Permischen Gebilde oder des Kupferschiefergebirges, dem Endpunkte der paläozoischen Schichten, welche Arbeit mich auch schon seit längerer Zeit beschäftigte. Sie ist jetzt beendigt und soll begleitet von 18 lithographirten Tafeln in den Verhandlungen der Leopoldinischen Akademie erscheinen. Eine hochlöbliche Akademie möge mir gestatten, einige allgemeine Resultate aus derselben ganz ergebenst hier folgen zu lassen:

Die Zahl der Arten beläuft sich gegenwärtig auf 213 (man kannte bisher nur etwa 140), die sich auf folgende Familien vertheilen:

Algae 2 Arten, Equisetaceae 3, Calamites 11, Filices 116, (Genera incert. sedis: Pachypteris Br. 5 Art., Aphlebia Presl. 2, Steirophyllum

Eichw. 1), Lycopodiaceae 12, Gramineae 1, Nöggerathiae, 1, Palmae 3, Stigmaria 1, Sigillariae 2, Annullariae 3, Cycadeae 7, Walchieae 6, Cypressineae 9, Abietineae 9, Früchte 6 Arten, (die vielleicht zu einer oder der anderen der aufgeführten Arten gehören).

Im Allgemeinen repräsentirt diese Uebersicht den größten Theil der Pflanzenfamilien, welche wir auch in der Steinkohlenformation bis jetzt beobachtet haben. Jedoch fehlt es auch nicht an Eigenthümlichkeiten, abgesehen von dem Zahlenverhältniß der einzelnen Gattungen, worauf ich freilich hier weniger Werth legen möchte, da jeder neue Fundort hievon Veränderungen zuwege bringen kann. Die Algen, welche man früher dieser Formation so freigebig zutheilte, unter andern in den sogenannten Mannsfelder, Ilmenauer und Frankenberger Kornähren werden fast gänzlich vermißt, indem sie wegen der fast überall entdeckten Früchte und anderweitig bestimmender Vegetationstheile ganz unzweifelhaft zu den Cupressineen zu bringen waren. Die Cupressineen treten übrigens hier zuerst in der Flora der Vorwelt auf, ebenso die Walchien, welche gewissermaßen die Lycopodiaceen mit den Coniferen verbinden. Die Lycopodiaceen selbst werden nur durch eine im Ganzen sehr geringe Zahl von Arten repräsentirt, die bei genauerer Bestimmung, denn gerade hier standen mir nur wenige Originale zu Gebote, sich noch mehr verringern dürfen. Zur Vermehrung der Farrn tragen die in dieser Formation so besonders häufigen Stämme aus allen Gruppen derselben, insbesondere die Psaronien wesentlich bei. Von den Sigillarien, die in der Steinkohlenformation in solcher Menge vorhanden sind, daß ihnen fast überall der größte Antheil an der Masse der Kohle zugeschrieben werden muß, vermochte ich nur 2 Arten nachzuweisen.

Mit der Uebergangsflora und auch nur mit den jüngsten Schichten derselben theilt unsere Flora nur 2 Arten, 26 dagegen mit der Steinkohlenformation. Merkwürdig erscheint der schroffe Abschnitt nach den jüngeren Formationen hin, mit denen sie wahrscheinlich gar keine Art gemein hat, indem die diesfallsigen angegebenen Vorkommnisse in der Permischen Formation Rußlands, selbst nach der neuesten Arbeit von E. Märklin noch sehr der Bestätigung zu bedürfen scheinen und sich vorläufig nur auf 3, auch im Keuper bis jetzt beobachtete Arten reduciren lassen. Die Lycopodiaceen, Nöggerathieen, Stigmarien, Sigillarien, Asterophylliten, Annularien und Walchien treten in unserer Formation zum letztenmal auf, woraus sich die abgeschlossene Beschaffenheit der Flora der sogenannten paläozoischen Periode recht augenscheinlich ergibt und zugleich auch die schon früher ausgesprochene Behauptung, daß die Flora in dieser langen Periode doch keine wesentliche Veränderung erlitten habe, neue Bestätigung erhält. Nach ihrem geographischen Vorkommen vertheilen sich die obigen 213 Arten folgendermaßen:

In Rußland 68, Böhmen 63, Kgr. Sachsen 58, Schlesien 23 *), Frankreich 22, Preuß. Sachsen 10, Kurfürstenth. Hessen 10, Thüringen 7, Hannover 4, England 1.

Die meisten eigenthümlichen Arten zählt Rußland, 61, die anderen Länder folgen hierin in nachstehender Ordnung:

Sachsen 38, Böhmen 37, Frankreich 17, Schlesien 6, Kurfürstenth. Hessen 4, Pr. Sachsen 4, Thüringen 1. Viele Arten, wie man schon aus dieser Uebersicht entnehmen kann, haben eine weite Verbreitung, so daß sie als wahre Leitpflanzen dienen können, wozu sich diejenigen nun ganz insbesondere eignen, welche wie z. B. die Walchien, der Calamites gigas ein sehr auffallendes Aeußere besitzen."

---

*) Die von mir besonders ausgebeuteten Fundorte, wobei ich mich ganz vorzüglich der Unterstützung meines Freundes Hrn. Dr. Beinert in Charlottenbrunn zu erfreuen hatte, liegen theils in Schlesien, theils in dem benachbarten, daran gränzenden Böhmen, dem sogenannten Braunauer Ländchen.

Bulletin der historischen Classe.

Sitzung vom 17. Februar 1855.

Vorträge hielten:

1) Herr Custos Föringer,

der sich im freien Vortrage über ein in der Stadtbibliothek zu Trient befindliches, für bayerische Geschichte interessantes Manuscript, des Leibarztes Meermann's Briefsammlung enthaltend, verbreitete, und aus italienischen Briefen nachwies, daß Meermann mit den größten Berühmtheiten zu Ende des 16. und anfangs des 17. Jahrhunderts im Briefwechsel gestanden.

Die Einsichtnahme dieser Sammlung, die von dem Gelehrten Thomas Gar mit großer Bereitwilligkeit zugesagt ist, wird Herrn Custos Föringer Veranlassung geben, über diese anziehende Sammlung der histor. Classe seiner Zeit in einer ihrer Sitzungen Bericht zu erstatten.

2) Herr v. Hefner-Alteneck, Professor und Conservator,

hielt einen Vortrag über gewirkte Tapeten, die, 3 Fuß hoch, aus den Jahren 1380 bis 1400 stammen und bildliche Darstellungen zu Texten von Minneliedern sein dürften. Die Erklärung über die Darstellungen und Schriften (auf Spruchzetteln) des ersten Teppiches theilte Herr v. Hefner-Alteneck mit. Sie stellen Scenen aus dem Gedichte Wilehalm und Amelich vor. Diese für die Kunstgeschichte sehr anziehenden Teppiche sind vom 1. März l. J. an in den Arkaden des Hofgartens (nördl. Flügel) zu ebener Erde zu sehen.

3) Derselbe zeigte sodann eine Bronce-Figur, 1 Fuß hoch, und erklärt sie für eine italienische Arbeit aus dem 16. Jahrhundert. Die Figur ist im Grabe sitzend abgebildet (jedoch ohne Sessel) und stellt unverkennbar eine fürstliche Leiche dar. Nur dürfte schwer zu ermitteln sein, wer diese fürstliche Person sei.

Verzeichniß

der in den Sitzungen der drei Classen der k. Akademie der Wissenschaften vorgelegten Einsendungen an Druckschriften.

Februar 1855.

(Fortsetzung).

Von dem Verein für mecklenburgische Geschichte und Alterthumskunde in Schwerin:

Jahrbücher und Jahresbericht. 19. Jahrg. Schwerin 1854. 8.

Vom Hrn. Hansen in Gotha:

Astronom. Nachrichten, begründet v. H. C. Schumacher. 38. Bd. Altona 1854. 4.

Vom Hrn. Pacini in Florenz:

Osservazioni microscopiche e deduzioni patalogiche sul cholera asiatica. Firenze 1854. 8.

Vom Hrn. Kupfer in Petersburg:

Annales de l'observatoire physique central de Russie; année 1851. Nro. 1. 2. Petersbourg 1853. 4.

Vom Hrn. Prof. Grunnert in Greifswalde:

a) Theorie der Sonnenfinsternisse u. s. w. Wien 1854. 4. b) Ueber die Proximitäten der Bahnen der Planeten und Kometen. Wien 1854. 8. c) Archiv der Mathematik und Physik. 23. Thl. 4. Heft. 24. Thl. 1. Heft. Greifswald 1854. 8.

Vom Hrn. Böhm in Prag:

a) Beobachtungen von Sonnenflecken u. Bestimmung der Rotationselemente der Sonne. Wien 1852. gr. fol. b) Magnetische und meteorologische Beobachtungen zu Prag. 12. Jhrg. Prag 1854. 4.

Vom Hrn. Dr. Franz Hoffmann in Würzburg:

Franz v. Baaders sämmtl. Werke. 8. B. Leipz. 1855. 8.

Vom Hrn. Schulz in Weissenburg:

Archives de flore. Journ. botanique. Weissenbourg. 8.

Vom Hrn. Quetelet in Brüssel:

De l'influence des températures sur le développement de la végétation. Bruxelles. 8.

Vom Hrn. Vorstand des germ. Museums in Nürnberg:

Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit. N. F. Organ des germ. Mus. 1. Bd. 1853 u. 54. Leipzig. 4.

Vom Hrn. Sémon in Marseille:

Procédés conservateurs de la vigne et de la pomme de terre. Marseille 1855. 8.

Vom Hrn. Schleiden in Jena:

Studien. Populäre Vorträge. Leipzig 1855. 8.

Vom Hrn. Frhrn. v. Minutoli in Berlin:

Die Canarischen Inseln, ihre Vergangenheit und Zukunft. Berlin 1854. 8.

Vom Hrn. Stumpf hier:

Bayern: Ein geographisch-statistisch-historisches Handbuch des Königreiches. München. 8.

Vom Hrn. Rudhart hier:

Taschenbuch für die vaterl. Geschichte. XLI. Jahrg. der gesammten XXIII. der neuen, III der neuesten Folge. 1854, 55, enthalt.: Lebensbeschr. der ber. Männer, deren Brustbilder in Bayerns Ruhmeshalle aufgestellt sind.

März 1855.

Von der k. Akad. der Wissenschaften in Berlin:

Monatsbericht. Jan. u. Febr. 1855. Berlin. 8.

Von der deutsch-morgenländischen Gesellschaft in Leipzig:

Zeitschrift. 9. Band I. u. II. Heft. Leipzig 1855. 8.

Von dem naturhistorischen Verein der preußischen Rheinlande und Westphalens in Bonn:

Verhandlungen. XI. Jahrgang. IV. Heft. Bonn 1854. 8.

Vom histor. Verein von Unterfranken und Aschaffenburg in Würzburg:

Archiv. 13. B. 1. u. 2. Heft. Würzburg 1854. 8.

Von dem landwirthschaftlichen Verein hier:

Zeitschrift. März III. 1855. München. 8.

Von der pfälzischen Gesellschaft für Pharmazie in Speyer:

Neues Jahrbuch für Pharmacie und verwandte Fächer. Bd. III. Hft. I. Speyer 1855. 8.

Von der Zoological Society in London:

a) Transactions. Vol. IV. Part. II. III. London 1852 1853. 4.

b) Proceedings Nro. CCXIV — CCLVII.
Part. 17. „ 214 — 218.
„ 18. „ 219 — 237.
„ 19. „ 238 — 257. London. 8.

c) Reports of the council and auditors. Read at the annual general meeting. April 1853. 8.

Von der Imprimerie impériale in Paris:

Journal des savants. Janv. — Dec. 1854. Paris. 4.

Vom historischen Verein für Kärnthen in Klagenfurt:

Combinirter Jahresbericht 1851. — 54. Klagenfurt. 4.

Vom Hrn. A. Tigri in Pisa:

a) Della genesi et della natura dei tumori eterologhi. Milano 1851. 8.

b) Sull' ernia grassosa inguinale. Milano 1853. 8.

c) Della funzione della milza, argomenti anatomico-fisiologici. Pisa. 8.

d) Schiarimenti sulla struttura e sulla funzione della milza. Pisa. 8.

e) Nuova disposizione dell' apparecchio vascolare sanguigno della milza umana.

f) Intorno all' apparecchio anatomico, del meccanismo compensatore del circolo sanguigno. Toscana. 8.

g) Sul torcicollo e sullo strabismo per anomalia muscolare, relazione anatomica. Firenze 1854. 8.

Von den Herren Heffner und Dr. Reuß in Würzburg:

Lorenz Fries, der Geschichtschreiber Ostfrankens. Eine literärgeschichtliche Denkschrift bei Gelegenheit der Errichtung einer Gedächtnißtafel an dem vormaligen Wohnhause des gefeierten Chronisten. Würzburg 1853. 8.

(Schluß folgt.)

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 25. Juni.

Nr. 33. 1855.

Bulletin der philosoph.-philologischen Classe.

Sitzung vom 3. März 1855.

1. Herr Professor Streber hielt einen Vortrag über:

einige Münzen der Aebte von Fulda und die ältesten Münzen der Grafen von Wertheim.

Die Classe beschloß, diese Abhandlung in die Denkschriften aufzunehmen.

2. Herr Prof. Hofmann machte der Classe über die beabsichtigte Herausgabe des Schmeller'schen literarischen Nachlasses und eine damit zu verbindende kritische Bearbeitung des gesammten althochdeutschen Glossenschatzes folgende Mittheilungen.

Schmeller's Nachlaß ist seit einigen Tagen in die Hände eines Mannes übergegangen, dessen Charakter und Stellung auch ohne seine ausdrückliche Erklärung schon hinlängliche Bürgschaft geben würden, daß dessen wissenschaftliche Benützung und Verarbeitung fortan ohne Nebenrücksichten und Vorbehalte ermöglicht ist.

Es handelt sich nun zunächst darum, die Classe, und durch Ihr Organ das gelehrte Publikum vorläufig in Kenntniß zu setzen, was sich als Wichtigstes und zunächst in Angriff zu Nehmendes in diesem Nachlasse vorgefunden, dann die Art und Weise anzugeben, wie man bei dessen Bearbeitung und Herausgabe zu verfahren gedenkt. *)

Die erste Stelle gebührt, wie billig, dem bayerischen Wörterbuch. Wenn man die Vollendung und Reichhaltigkeit der veröffentlichten vier Bände dieses opus aere perennius erwägt, so muß man den Fleiß und die Beharrlichkeit des Mannes anstaunen, dem es gelungen, noch eine so reiche Nachlese auf diesem seinem eigensten Felde zu finden. Im provisorischen Kataloge der Sammlung stehen drei Exemplare mit des Verfassers Nachträgen. 1. Bayerisches Wörterbuch in 7 Bänden, ganz durchschossen, sowohl die Zwischenblätter als die Ränder vollgeschrieben. 2. Ein solches in 4 Bänden (die drei letzten durchschossen). 3. Eines in 7 Bänden, wovon die ersten 4 durchschossen, die letzten drei mit breitem Rande. Dazu kommt noch ein Exemplar von Bayerns Mundarten, durchschossen und ganz vollgeschrieben und ein zweites durchschossen und theilweise vollgeschrieben. Auch auf Deutschlands sämmtliche Mundarten hatte sich in späteren Jahren Schmeller's Thätigkeit gewandt. Ein gewaltiger Band enthält den Anfang eines Wör-

*) Einige Handschriften wurden schon früher veräußert, nämlich das cimbrische Wörterbuch an die k. Akademie der Wissenschaften in Wien, welche dessen Veröffentlichung den besten Händen anvertraut hat, dann die druckfertige, genau von Schmeller selbst revidirte Abschrift des Alexander von Jacob von Maerlant an die königl. belgische Regierung, welche, wie zu hoffen, dessen Veröffentlichung in Kurzem bewerkstelligen wird.

terbuchs der in Firmenichs Völkerstämmen verzeichneten Proben und Tausende von einzelnen Zetteln, die bestimmt waren, diesen Band zu vervollständigen, waren bündelweise zum Einkleben geordnet.

Was die gelehrte Welt mit größter Ungeduld erwarten muß, sind natürlich die Nachträge zum bayerischen Wörterbuch, die kaum weniger als zwei Bände stark werden dürften. Schmeller hatte gehofft, wenigstens gewünscht, eine zweite Auflage seines Hauptwerkes zu erleben, in dieser manches zu berichtigen, umzustellen, und alle Nachträge an ihrem Orte einzufügen. Dies in seinem ganzen Umfange auszuführen, wird nun wohl ein frommer Wunsch bleiben müssen, denn wer unter uns schwächeren Epigonen wird sich zutrauen, an Schmeller's Werk etwas bessern oder zusetzen zu können, wem steht die immense und exakte Kenntniß der todten wie der lebenden Sprache, wem besonders die bis zur Virtuosität ausgebildete Feinheit des Ohres zu Gebote, ohne die man in solchen Dingen nichts vermag. Bliebe demnach als zweites übrig, einer neuen Auflage einfach die Nachträge und Verbesserungen Schmeller's einzufügen und solche Bestandtheile des dritten und vierten Bandes, welche eigentlich in den ersten und zweiten gehören, an ihre Stelle zu setzen. Leider scheint auch diese Art der Ausführung in sehr ferner Aussicht zu stehen; denn die Zahl der noch vorhandenen Exemplare der ersten Ausgabe ist noch so groß, daß vor zehn Jahren die zweite kaum wird in' Angriff genommen werden können.

Die zweite Hauptarbeit, die uns Schmeller hinterlassen hat, sind seine althochdeutschen Glossensammlungen und das darauf gegründete Glossar. Sie umfassen folgende Bände: 1. Glossaria alphabetica 2 Bde. in 4. (I. S. 1 — 640. II. S. 640 — 850) dazu 1 Heft in 4. 2. Glossaria vetera onomastica größtentheils aus ungedruckten Quellen. 502 Seiten in 4. 3. Glossae theodiscae veteres interlineares aut marginales, 2 Bde. in 4. I. S. 1 — 650 (diesem angebunden J. Lipsii glossae aus dessen epist. cent. III. ad Belgas mit Randbemerkungen von Schmeller) II. 651 — 1297. Diese Glossen sind, wie sich von selbst versteht, zum größten Theile aus den Handschriften der hiesigen Bibliothek, wo sich auch der Katalog derselben in einem besonderen Cahier (No. 166) mit zahlreichen Nachträgen zu Schmeller's Privatsammlung findet. Aus diesen und anderen Quellen ist dann entstanden Schmeller's althochdeutsches Glossar in 15 Bänden in Folio zu je ungefähr 200 Seiten, die beiläufig zur Hälfte beschrieben sind.

Diese Glossensammlungen nun enthalten Gedrucktes und Ungedrucktes, natürlich aber, da sie vor Jahren (hauptsächlich zum Behufe des bayerischen Wörterbuchs), angelegt sind, weder das eine noch das andere in absoluter Vollständigkeit. Erwägt man, daß in neuerer Zeit unser althd. Glossenvorrath theils bedeutend erweitert (wie z. B. von W. Wackernagel durch die Schlettstädter, von Hattemer durch die verschiedenen Sankt Galler Glossen), theils vielfach gereinigt worden ist, (wie die Casseler durch W. Grimm), so bietet sich von selbst der Gedanke, es möchte jetzt an der Zeit sein, auf Grundlage des von Schmeller Geleisteten an eine kritische Herausgabe sämmtlicher althochdeutschen Glossen und Glossarien zu gehen, und dieser Arbeit als zweiten Theil einen erklärenden Index, gegründet auf Schmellers althochdeutsches Glossar, folgen zu lassen. Was den ersten Theil des Unternehmens betrifft, so bin ich, um dessen Ausführbarkeit zu erproben, seit längerer Zeit mit Herstellung eines kritischen Textes der großen biblischen Glossensammlung, die man gewöhnlich die Glossa Monseensis nennt, beschäftigt, einer Arbeit, die ich vielleicht jetzt schon der Akademie vorlegen könnte, wenn sich deren Vollendung nicht durch äußere Gründe verzögert hätte. Ich habe diese Glossensammlung gewählt, weil sie die reichhaltigste, in zahlreichen und trefflichen Handschriften erhalten ist, und in der Grimm'schen Grammatik eine bedeutende Stelle einnimmt.

Sollte die Ausführung dieses erschöpfenden Glossenwerkes an welchen Gründen immer scheitern, so bliebe immer noch die Herausgabe der sämmtlichen Münchner Glossen offen, die zum größten Theile nicht gedruckt und zum Theile auch noch nicht einmal in gedruckten Werken benützt sind. Sie betragen wohl über die Hälfte des gesammten althoch-

deutschen Glossenvorrathes.

Weitere Mittheilungen über den Inhalt des Nachlasses werde ich nach Zeit und Gelegenheit erstatten können; für jetzt glaube ich, daß auch das Wenige, was nach kurzer und vorläufiger Untersuchung gegeben werden konnte, von manchen Fachgenoßen mit Dank aufgenommen werden möchte.

Bulletin der mathemat.-physikalischen Classe.

Sitzung vom 10. März 1855.

1. Herr Prof. Dr. Vogel jun. las einen Aufsatz:

„Analyse einiger Mineralien."

I.

Arsenikkies von Zwiesel.

Den im Quarz, des Hühner-Kobels in Zwiesel, derb vorkommenden Arsenik-Kies habe ich einer Analyse unterworfen, deren Resultate ich hier vorläufig zur Mittheilung bringe.

Das specif. Gewicht desselben ergab sich zu
6, 21

Seine Zusammensetzung in 100 Theile fand ich außer einer unbedeutenden Spur von Kupfer:

Schwefel	7, 44
Arsen	54, 70
Eisen	35, 20
	97, 34

Zur Beurtheilung der Zuverlässigkeit dieser Angabe führe ich die Methode an, nach welcher die Analyse vorgenommen worden ist.

In die salpetersalzsaure Lösung des Minerals wurde so lange Schwefelwasserstoffgas eingeleitet, bis daß kein Niederschlag von Schwefelarsen mehr entstand. Hiezu war eine Einleitung des Gases während 5 Tagen erforderlich.

Dieser Niederschlag besteht aus Schwefelarsen und freiem Schwefel. Derselbe wurde nun längere Zeit bei einer Temperatur unter 100° C. getrocknet, um einen Verlust an Schwefel zu vermeiden, und nachdem er sich vollkommen wasserfrei erwies, gewogen.

Durch Behandeln mit Königswasser wird ein Theil des Schwefels oxydirt und als schwefelsaurer Baryt bestimmt, ein anderer Theil als ausgeschiedener freier Schwefel gewogen. Durch Subtraktion des Schwefels von der ganzen Menge des Niederschlages ergibt sich die Quantität des Arsens.

Das Eisen wurde aus der vom Schwefelarsen abfiltrirten Flüssigkeit nach der Oxydation durch chlorsaures Kali und Salzsäure auf die gewöhnliche Weise bestimmt.

Als interessantes Resultat ergibt sich, daß die gefundenen Daten mit denen übereinstimmen, die Jordan's Analyse für einen Arsenikkies von der Grube Felicitas zu Andreasberg lieferte. Dieser Arsenikkies ist daher, als nach der von Jordan fraglich aufgestellten Formel *)

$$Fe\,S + Fe_2\,As_3$$

zusammengesetzt zu betrachten.

Jedenfalls ist der Arsenikkies von den beiden erwähnten Fundorten als eine von der Formel des Mispikels

$$Fe\,S_2 + Fe\,As_2$$

abweichende, selbständige Mineralspecies anzusprechen. Zur Uebersicht sind die berechneten Zusammensetzungen meiner Analyse mit der von Jordan zusammengestellt:

			Berechnet	Jordan	Vogel u. Reischauer.
$Fe\,S + Fe_2\,As_3$	Arsen	3 Aeq	53,64	55,00	54,70
	Eisen	3 Aeq	38,70	36,43	35,20
	Schwefel	1 Aeq	7,66	8,34	7,44
			100	99,79	97,34

---

*) Journal f. pr. Chem. X. 436.

Dagegen ist die berechnete Zusammensetzung für den gewöhnlichen Arsenikkies nach der Formel:

$Fe\,S_2 + Fe\,As_2$	Arsen	—	46,53
	Eisen	—	33,57
	Schwefel	—	19,90

Der Unterschied in den gefundenen Schwefelmengen von 7 proc. zu 19 proc. ist entschieden ein viel zu bedeutender, als daß man daran denken könnte, beide Mineralkörper als ein und dieselbe Species aufzuführen.

II.

Ueber Wasserkies und dessen Vitriolescirung.

Schon Berzelius *) und Hatchelts **) Analysen bewiesen die Identität des Wasserkieses in der chemischen Zusammensetzung mit dem Schwefelkies, indem sie die Constitution desselben als Eisenbisulfuret fixirten. Andererseits wies Hauy zuerst den Dimorphismus des Bisulfurets nach und schied dadurch die beiden Species von einander. Durch die Vermittlung des Hrn. Dr. Reischauer habe ich einen Wasserkies aus dem Oxfordthon bei Hannover erhalten, wo derselbe sich in nicht unbeträchtlicher Menge als Petrifikationsmasse findet. Herr Dr. Reischauer hat die Analyse dieses Wasserkieses und des durch freiwillige Oxydation daraus gebildeten Vitriols gemeinschaftlich mit mir in meinem Laboratorium ausgeführt.

Nach Abzug von 2 proc. unlöslicher, thoniger Bestandtheile erhielten wir dessen Zusammensetzung entsprechend der Formel

$Fe\,S_2$ zu

	gefunden		berechnet
Schwefel —	52,7	—	53,33
Eisen —	46,9	—	46,67
	99,6	—	100

Berzelius Untersuchungen über die Produkte der freiwilligen Oxydation des Speerkieses führten zu dem Resultate, daß sich dabei neutrales schwefelsaures Eisenoxydul bilde, und Schwefel in freiem Zustande abgeschieden werde.

*) Nouv. System de Miner. 263 Ann. d. chim. Aphys. XII. 29.

**) Philos. Trans. 1804. II. 325.

Bei dem meisten Wasserkies (wie ihn Breithaupt als Weicheisenkies vom Werner'schen Speerkies, in welchem letzterer kein chemisch gebundenes Wasser annimmt, unterscheidet) deutet indessen schon das starke Zerfressen der Papierunterlagen in den Sammlungen, wie der saure Geschmack des gebildeten Eisenvitriols auf einen Gehalt an freier Schwefelsäure, die auch schon Hausmann in seinem Handbuche erwähnt, indem er ihrem Einfluß die Zersetzung anderer Mineralkörper zuschreibt. Es schien uns daher von Interesse, die Menge dieser freien Schwefelsäure zu bestimmen, und wir fanden dieselbe in 2 Bestimmungen an Vitriol von verschiedenen Portionen des Wasserkieses vom bezeichneten Fundorte so, daß sich jener Ueberschuß in keinem stöchiometrischen Verhältnisse ergab, nämlich auf 1 Aeq Eisen in der Basis statt 1 Aeq = 40 Schwefelsäure in

A — 48,7
B — 49,3

Berzelius nimmt an, daß die Vitriolescirung beim Speerkiese von eingemengten Eisensulfurete = $Fe\,S$ herrühre, welches sich dann zu FeO, SO_3 oxydire. Daß dieselbe in dem von uns analysirten Wasserkiese nicht derartig von statten gieng, ergibt sich daraus, daß wir während Monate langer freiwilliger Oxydation desselben nie eine Spur von Schwefelwasserstoffgas erhielten, welches doch hätte entweichen müssen, da der Vitriol freie Schwefelsäure enthielt, und durch diese bekanntlich das Sulfuret unter Schwefelwasserstoffgas-Entwicklung zerlegt wird. Dagegen scheint andererseits sich nicht der ganze Gehalt an Schwefel im Sulfuret an der Oxydation zu Schwefelsäure zu betheiligen, indem wir sonst 2 Aeq Schwefelsäure auf 1 Aeq Eisen hätten erhalten müssen, wenn anders man nicht dem durch die Tension der Schwefelsäure herbeigeführten Verluste jene zu geringe Ausbeute an Schwefelsäure zuschreiben will, zu welcher Annahme indeß die fehlende Menge etwas zu bedeutend zu sein scheint. Es sind noch Versuche im Gange, welche uns hoffentlich über diese interessante Frage näheren Aufschluß gewähren können.

(Schluß folgt.)



Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 27. Juni.

Nr. 34. 1855.

Bulletin der mathematisch-physikal. Classe.

Sitzung vom 10. März 1855.

(Schluß.)

2. Herr Prof. Dr. Vogel jun. trug vor:
„Erkennung des aus kleesaurem Eisenoxydul dargestellten Eisenroths."

Als ein Erkennungsmerkmal des nach meiner Methode aus kleesaurem Eisenoxydul dargestellten Eisenoxyds habe ich dessen Verhalten zur Salzsäure angegeben. *) Während nämlich die durch Glühen von Eisenvitriol entstandenen Sorten von Colcothar sich schwer und unvollständig in kochender Salzsäure auflösen, so ist dagegen das aus kleesaurem Eisenoxydul dargestellte Eisenoxyd leicht und vollständig in schwach erwärmter Salzsäure löslich und diese Lösung gibt mit Chlorbaryum keinen Niederschlag.

Dieses Verhalten ist demnach charakteristisch Reagens zur Unterscheidung von einem Eisenoxyd, welches durch Glühen von Eisenvitriol entstanden ist; es reicht aber nicht als Unterscheidungsmerkmal aus, wenn Eisenoxyd auf eine andere Art, als durch Glühen von Eisenvitriol dargestellt worden ist. Dies bezieht sich namentlich auf Eisenroth, welches durch die Zersetzung mit salpetersaurem Eisenoxyd oder durch Fällen von Eisenvitriol mit kohlensaurem Natron erhalten wird.

Der aus salpetersaurem Eisenoxyd gewonnene Colcothar, wenn zur Zersetzung des Salzes eine möglichst niedrige Temperatur angewendet wurde, löst sich in kochender Salzsäure beinahe vollkommen auf; die Lösung gibt natürlich mit Chlorbaryum keinen Niederschlag, da bei der Darstellung kein schwefelsaures Salz in Anwendung gekommen.

Ebenso verhält sich der durch Präcipitation des salpetersauren Eisenoxyd oder des Eisenvitriols durch kohlensaures Natron und darauf folgendes Glühen erhaltene Colcothar.

Es schien daher von Interesse, auch diese Colcothar-Sorten, wenn sie überhaupt im Handel vorkommen sollten, von dem aus kohlensaurem Eisenoxydul gewonnenen Eisenoxyd zu unterscheiden.

Ein Unterscheidungsmerkmal ergibt sich in ihrem Verhalten zu concentrirter Schwefelsäure. Erhitzt man Eisenoxyd, welches aus kleesaurem Eisenoxydul entstanden, in einer Proberöhre mit concentrirter Schwefelsäure, so wird das braunrothe Pulver alsbald weiß, ohne eine graue oder röthliche Stelle zu hinterlassen, indem sich basisch schwefelsaures Eisenoxyd bildet, welches in Wasser nur sehr wenig löslich ist. Eisenoxyd, sei es nun durch Glühen von Eisenvitriol, von salpetersaurem Eisenoxyd oder durch Fällung mit kohlensauren Alkalien erhalten, wird beim Behandeln mit concentrirter Schwefelsäure nicht weiß; diese Sorten verändern zwar ihre Farbe in's Graue, verlieren aber auch mit einem großen Ueberschuß von Schwefelsäure behandelt, niemals einen braunrothen Bodensatz.

Der durch kleesaures Eisenoxydul dargestellte Colcothar verliert nur dann die Eigenschaft, durch Schwefelsäure weiß zu werden, wenn er durch län-

*) Kunst- und Gewerbeblatt. Januar 1855. S. 34.

geres Weißglühen in die von mir beschriebene schwarze Modification *) übergeführt ist.

Wir besitzen demnach in diesem Verhalten ein Kennzeichen zur Unterscheidung verschiedener Colcotharsorten, indem ein Eisenroth, welches beim Erwärmen mit concentrirter Schwefelsäure nicht eine homogene weiße Masse wird, nach einer anderen Methode, als der von mir angegebenen aus kleesaurem Eisenoxydul dargestellt, angenommen werden darf.

---

3. Herr Prof. Kuhn berichtete:

„Ueber die Leitungsfähigkeit des Erdreichs für Volta'sche Ströme und einige mit diesem Gegenstande zusammenhängende Einzelheiten."

Daß die Erde ein mächtiger Leiter der Volta'schen Ströme ist, kann wohl nicht mehr in Frage gestellt werden, da ja schon seit mehr als 17 Jahren die eine Hälfte der Leitungskette bei Telegraphenverbindungen durch die Erde ersetzt ist, und diese großartige Entdeckung einen bedeutenden Einfluß auf die Anlegung von Telegraphenlinien ausgeübt hat. Aber es möchte immer noch interessant genug sein, und zwar in mehrfacher Beziehung, zu entscheiden, welchen Antheil die Bodenbestandtheile des Erdreichs selbst bei jenem Vorgange haben, und von welchem Einfluße zugleich auch die Größe der Oberflächen der Erdelektroden hiebei ist.

Ich habe über diesen Gegenstand, bestimmter Zwecke halber, deren nähere Bezeichnung hier von keinem Interesse sein kann, schon im Juli vergangenen Jahres qualitative Versuche vorzunehmen begonnen, wurde aber durch besondere Umstände in der Fortsetzung dieser und anderer ähnlicher dem Gebiete der angewandten Elektricitätslehre angehörenden Arbeiten so weit wieder zurückgeworfen, daß ich erst im verflossenen Dezember wieder auf jenen Gegenstand zurückkommen konnte. Die für meine Untersuchungen über den fraglichen Gegenstand nöthigen Vorarbeiten erforderten selbst wieder nicht unbedeutende Vorbereitungen und Untersuchungen, und daher kömmt es, daß mehrere Resultate scheinbar heterogener Fragen in dem Folgenden zusammengestellt sich finden.

Nachdem die Leitungswiderstände von Metalldrähten, die bei den Untersuchungen als Widerstände in die Volta'sche Kette zuweilen eingeschaltet wurden, hierauf einzelne Bestimmungselemente der Ketten selbst näher geprüft worden waren, gieng ich auf die Erörterung der Bedeutung zahlreicher Beobachtungsresultate über, die für die Prüfung des Leitungswiderstandes zweier Erdstrecken gemacht und berechnet wurden, welche im Turnhofe des königl. Cadettencorps für diesen Zweck ausgewählt worden waren. Die Länge der einen Strecke betrug 75′, die der anderen 120′, und die Erdelektroden, Anfangs aus Zinkplatten, später bloß in Eisenstangen (Erdbohrern) bestehend, befanden sich in Oeffnungen von mehr als 8′ Tiefe.

Die Resultate meiner Untersuchungen waren im Allgemeinen folgende:

1. Der specifische Leitungswiderstand des Neusilberdrahtes, wie er für meinen Reostaten benützt ist, beträgt im Mittel 11,32 (während 8,51 die Dichte dieses Drahtes im Mittel ist), der specifische Leitungswiderstand des Eisendrahtes, wie er für eine bei meinen Untersuchungen benützte Widerstandsrolle angewendet ist, und dessen mittlere Dichte = 7,43 beträgt, kann im Mittel zu 5,64 angenommen werden. Hiebei ist der Leitungswiderstand eines von mir als Normaldraht angenommenen Kupferdrahtes als Einheit angenommen worden, und die Angaben beziehen sich auf Temperaturen zwischen 9° und 12° R.

2. Treten feste und flüßige Körper in Form von cylindrischen oder prismatischen Gestalten gleichzeitig als Schließungsleiter einer und derselben Volta'schen Kette auf, so erleidet die Leitungsfähigkeit des Metalldrahtes scheinbar eine Erhöhung; aber es sind die hieher gehörigen Modificationen des festen Leiters in andern Umständen zu suchen, und Aenderun-

*) A. a. O.

gen zuzuschreiben, die erfolgen, wenn ungleichartige Leiter in eine Kette zusammentreten.

3. Es scheint, daß selbst ein und derselbe metallische Leiter, wenn er zur Schließung einer Volta'schen Kette benützt wird, seine Leitungsfähigkeit ändert, daß diese Aenderung eine Funktion der Dauer des Volta'schen Stromes — unter sonst gleichen Umständen — ist, und daß diese Aenderung nicht mit der Erwärmung des Drahtes durch Einwirkung des Stromes zusammenhängt.

4. Der Strom einer einfachen Kette sowohl, wie jener einer Volta'schen Batterie, versetzt einen jeden metallischen Schließungsleiter in einen solchen Zustand, vermöge welchem dieser Leiter durch das Bestreben seinen ursprünglichen molekularen Gleichgewichtszustand wieder anzunehmen, selbst Stromeswirkungen hervorbringen kann. Die Größe des in einem solchen in sich geschlossenen und zurückkehrenden Schließungsleiter entstehenden Gegenstromes ist abhängig von der Größe und Dauer des primären Stromes, und ebenso ist seine an und für sich nicht bedeutende Dauer von diesen Umständen abhängig.

5. Wenn man einfache Volta'sche Ketten, deren Widerstände bekannt und die unter sich gleichartig und fast von gleichen ursprünglichen Constanten sind, zu einer Batterie verbindet, so ist bekanntlich nach den Ohm'schen Gesetzen die Größe der elektromotorischen Kraft dieser zusammengesetzten Kette unter sonst gleichen Umständen gleich der Summe der elektromotorischen Kräfte aller einzelnen Elemente. Hiebei findet man nun, daß der (an und für sich veränderliche) Widerstand der Batterie geringer ist, als die Summe der Widerstände jener einzelnen Elemente, und daß ferner der Widerstand der zusammengesetzten Kette bei längerer Dauer des Stromes in weit geringerem Verhältnisse zunimmt, als jener der einzelnen Elemente zunehmen würde, wenn während derselben Zeit jedes der letzteren für sich als Stromquelle benützt worden wäre.

6. Die Leitungsfähigkeit des Erdreichs bei telegraphischen Leitungen, für welche die Volta'schen Ketten die Stromquellen sind, ist zum größten Theile der Leitungsfähigkeit derjenigen Feuchtigkeitsschichten und Wassermassen zuzuschreiben, welche der Strom bei seiner Verbreitung von einer Station zur andern zwischen den beiden Erdelektroden antrifft. Wenn daher die Elektroden bloß in den Boden eingegraben (und nicht in wasserreiche Stellen desselben gebracht) werden, so erscheint die Leitungsfähigkeit der letzteren stets veränderlich, diese hängt nämlich dann nur von der Feuchtigkeit der Lager, in welchen die Elektroden sich befinden, und von jenen Wassermassen ab, die die porösen Erdschichten ausfüllen und zwischen den beiden Enden des Schließungsleiters sich befinden, und in größerer oder geringerer horizontaler Ausdehnung sich verbreiten. In trockenen Monaten kann daher in unseren Gegenden die Leitungsfähigkeit des Bodens für sich so gering werden, daß man ihre Größe gar nicht in Anschlag zu bringen vermag.

---

4. Herr Dr. v. Martius las den Auszug eines Schreibens des Hrn. Dr. Cohn in Breslau an ihn, betreffend die Empusa muscae, einen Pilzparasiten auf der Stubenfliege; — und eine Notiz über die Zellenvereinigung bei Mesotaenium Endlicherianum Nägeli.

Bulletin der historischen Classe.

Sitzung vom 17. März 1855.

1. Herr Archivdirektor Dr. Rudhart sprach:
   a) Ueber die Inschrift am Portale der Spitalkirche zu Kellheim, Ludwig I. Ermordung betreffend.
   b) Ueber eine Abbildung (Kupferstich) des Kellheimer Bürgers und Metzgermeisters Matthäus Kraus, der zur Zeit der Erhebung Bayerns 1705 die Oesterreicher aus seiner Vaterstadt vertrieb, dann aber, von diesen gefangen, zu Ingolstadt geviertheilt wurde.

2. Herr Professor Dr. Fallmerayer ertheilte über die Abhandlung der Hrn. Professoren Dr. Tafel in Ulm und Dr. Thomas dahier, betitelt: „Der Doge Andreas Dandolo und die von demselben angelegten Urkunden-Sammlungen zur Staats- und Handelsgeschichte Venedigs. Mit den Originalregistern des Liber Albus, des Liber Blancus, und der Libri Pactorum aus dem Wiener Archiv," folgendes

Gutachten.

Bei der Wendung, welche die politischen Angelegenheiten und der Culturgang der europäischen Staaten nehmen, ist vorauszusehen, daß der byzantinische Orient auf lange Zeit hinaus die Staatskunst, wie die Wissenschaft des Abendlandes beschäftigen werde. Die materiellen und geistigen Hilfsmittel dieser altberühmten Länder, ihre öffentlichen und Privat-Zustände, ihre Gegenwart und noch mehr ihre Vergangenheit sind ja schon jetzt das alle andern Rücksichten überwältigende Thema des Tages.

Man ist Amerika's endlich überdrüßig und die Wahrzeichen gegenseitiger Sättigung, wachsender Eifersucht und Abneigung zwischen der Alten und Neuen Welt treten mit jedem Jahre deutlicher an das Licht. Ihren Gram und ihre Leiden bis zu den Antipoden Australiens zu tragen, werden sich die geängstigten Bewohner Mittel-Europa's bald nur noch in der äußersten Noth und gleichsam im letzten Stadium der Hoffnungslosigkeit und der Verzweiflung entschließen können.

Man möchte sich, ohne den Ocean und ohne eine halbe Welt zwischen die alte und neue Heimat zu stellen, das Heilmittel wider die Uebel der Zeit näher, billiger und bequemer schaffen, und aller Augen sind jetzt wieder neugierig und erwartungsvoll auf die Eilande und Continente zu beiden Seiten des Hellespont gerichtet, nachdem sie ein der Gesittung und der allgemeinen Glückseligkeit feindliches Element lange Jahrhunderte hindurch verschlossen gehalten, die großen oceanischen Entdeckungen des 15. und 16. Jahrhunderts aber dem Augenmerk, wie den Bedürfnissen der abendländischen Christenheit beinahe ganz entzogen hatten.

Der Geist, welcher Europa bewegt, kann nicht zur Ruhe kommen, bis alle Schranken der Entfernung, der unberechtigten Abneigung und der schädlichen Vorurtheile auf dem ganzen Erdboden eingerissen und die Wohlthaten des gegenseitigen Verkehrs, des Austausches sittlicher und materieller Güter und eines nach Maßgabe individueller Bildsamkeit bemessenen, menschlich-schönen Daseins allen Nationen des Erdbodens gesichert sind. Schon sind die Thore der beiden großen Reiche im äußersten Asien zum Theil eingestürzt und das große turko-byzantinische Reich mit seinen noch unerforschten Reichthümern ist eben jetzt mitten in den Strom der Weltbewegung hineingeronnen, um neugestaltet als Mittelpunkt einer neuen Ordnung und eines neuen europäischen Staatslebens aus dem Strudel hervorzugehen.

(Schluß folgt.)

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 29. Juni.

Nr. 35. 1855.

Bulletin der historischen Classe.

Sitzung vom 17. Februar 1855.

2. Hr. Prof. Dr. Fallmerayer:

Ueber die Abhandlung der Hrn. Professoren Dr. Tafel in Ulm und Dr. Thomas dahier, betitelt: „Der Doge Andreas Dandolo ꝛc.“

(Schluß.)

Sollte es eine Macht geben, welche diese Verwandlung des byzantinischen Türkenstaates hemmen und ihre eigene christlich-übertünchte Barbarei an die Stelle des abgefärbten Alt-Osmanlithums setzen wollte, so dürfte sich Niemand wundern, wenn dieses feindliche Bestreben in der öffentlichen Meinung des Occidents mit dem allgemeinen Bann geschlagen würde.

Daß aus dem Bosporus-Conflict ein neues Europa hervorgehen werde, ist heute ein von Jedermann wiederholtes Dictum. Die Gestalt aber, welche Europa in Folge dieses Conflictes anzunehmen bestimmt ist, vermag keine menschliche Weisheit vorherzusehen. Gewiß ist für uns nur das Bedürfniß, ja die äußerste Nothwendigkeit, sich über die socialen wie über die politischen Zustände jener Länder, die den Keim unserer künftigen Geschicke in ihrem Schoße tragen, nüchtern und erschöpfend zu unterrichten. Ohne die Vergangenheit mit in den Rath zu ziehen und ihr Wesen bis in die verdecktesten Fasern abzuwickeln, wird die Gegenwart ewig räthselhaft und unverstanden bleiben. Grobe Irrthümer und verderbliche Selbsttäuschungen sind von jeher die Strafe gewesen, wenn man sich politischen Unbesonnenheiten und übelberechneten Vornahmen auf diesem Felde überlassen hat. Erfahrungsbelege für dieses Axiom aus der Gegenwart herzuholen, wäre in der That nicht schwer.

Um die gegenseitigen Beziehungen, in welche Neu-Europa mit den Landschaften des turko-gräkischen Orients treten muß, ausgiebig zu verstehen und zu berechnen, ist eine gründliche Kunde des christlich-byzantinischen Reichs, hauptsächlich vom 11. bis in das 15. Jahrhundert unentbehrlich. Der Schlüssel zu diesem Verständniß aber ist in den bis jetzt wenig gekannten und noch weniger ausgebeuteten großen Staats-Archiven der weiland durchlauchtigsten Republik von San-Marco hinterlegt.

Italien, durch die geistige und politische Größe der römischen Kirche im Mittelalter mächtig, frei und reich, fühlte unter den barbarischen Völkern des Occidents zuerst, daß für allgemeine Wohlfahrt, für Erweiterung der Macht und für Erhöhung bürgerlicher Glückseligkeit die Künste des Friedens, Pflege der Wissenschaft und des Verkehrs, Arbeit und Mäßigkeit die hellsten und unversiegbarsten Quellen seien.

Es gab damals in Italien — man darf es mit Recht anrühmen — eben so viele Emporien für Handel und Literatur, als es bedeutende Städte gab. Ueber alle aber, selbst über Florenz, ragte

Venedig hervor, weil es mächtiger, reicher und intelligenter als die übrigen war, und weil die Reste der antiken Künste und Staatsweisheit schon nach der großen Katastrophe von Byzanz a. 1204 ihren Einigungs- und Zufluchtspunkt in den Lagunen gefunden hatten.

Venedig war im Mittelalter das Centrum der europäischen Politik, und der historisch-conservative Sinn und was man später „Diplomatie" und „Diplomatik" nannte, ist eigentlich aus Venedig hervorgegangen. Wie man berechnend, sicher und planmäßig in Staatsgeschäften vorgehen soll, haben wir nordwestlichen Barbaren durch die Venetianer gelernt. Eine feste Unterlage für die auswärtigen Staatsactionen oder sogenannte „Diplomatarien," welche im Occident so zu sagen erst von gestern oder vorgestern sind, hatte das kluge Venedig schon im 14. Jahrhundert, eine Staatsschriften-Sammlung über die innere Verwaltung aber noch früher angelegt.

Eigentlicher Begründer eines solchen Organon für die auswärtigen Beziehungen der Republik Venedig ist der auch als geschmackvoller Annalist berühmte Doge Andreas Dandulo (1342 — 1354), dessen staatsmännische Begabung, Sitten, gelehrte Ausbildung und politischer Fernblick in der Einleitung zur vorliegenden Denkschrift unserer beiden gelehrten Mitglieder Tafel und Thomas mit Geschick und Wärme, aber nicht über Verdienst und Wahrheit geschildert und gepriesen werden. A. Dandulo's Documenten-Sammlung und Archiv-Anlagen sollten durch den Reichthum und die weise Oekonomie ihres Inhaltes für die späteren Geschlechter Spiegel der Größe und der Thatkraft, eine Quelle der Wahrheit, der Staatsklugheit und der überlegenen politischen Einsicht werden. Der Eifer, mit welchem sich die Geschichts- und Staatswissenschaftsbeflissenen herandrängen, um aus diesem unversiegbaren Born politischer Beobachtungsgabe und Regierungskunst zu schöpfen, ist der beste Beweis, daß sich der erlauchte Begründer dieser Anstalten in seinen Voraussetzungen nicht betrogen hat.

Eigenhändig geordnet und zusammengestellt hat Andreas Dandulo die bis zum Beginn des 14. Jahrhunderts bekannten Staatsdocumente über die auswärtigen Verhältnisse der Republik San-Marco in zwei abgesonderten Sammlungen, von welchen er die eine liber albus, die andere aber liber blancus nannte.

„Der liber albus sollte, wie der geistreiche Doge in der Vorrede erklärt, jene Staats-Rechts- und Handelsverträge in sachgemäßer Ordnung mit prüfender Rücksicht auf Zeit und Ort enthalten, welche mit Romanien, Syrien, Armenien und den cyprischen Provinzen waren geschlossen worden: d. h. der liber albus sollte die staatsrechtlichen und politischen Beziehungen Venedigs nach dem Osten hin, mit Byzanz so gut wie mit den asiatischen Staatengruppen und den moslimischen Reichen in Afrika, urkundlich beleuchten und erhärten.

Der liber blancus dagegen hatte die gleiche Bestimmung für die Verhältnisse Venedigs zur Lombardei, zu Toscana, zur Romagna, zur Mark Ankona und zu Sicilien: d. h. er sollte jene Staatsdocumente in sich aufnehmen, welche der Politik Venedigs zu den Staaten der italischen Zunge als Grundlage dienten."

Als Ergänzung und Erweiterung dieser beiden Haupterkenntniß-Quellen venetianischen Staatslebens hat man im Laufe des 16. Jahrhunderts noch sieben dicke Pergament-Foliobände unter dem Titel: liber Pactorum, compilirt, und in dieser riesigen Sammlung von den Actis diurnis der Republik nicht bloß alles im liber albus und im liber blancus Fehlende nachgeholt und Altes besser redigirt, man hat auch die Schaubühne venetianischen Haushalts und venetianischer Handelsthätigkeit, Eilande sowohl als Continente, historisch, geographisch und statistisch dargestellt, und von dem neunten bis in das fünfzehnte Jahrhundert ein Staatsconterfei entworfen, wie es damals kein anderes Gemeinwesen der lateinischen Christenheit besaß.

Ueber alle diese Sammlungen hinaus hat man in neueren Zeiten auch noch die sogenannten libri commemoriales und libri misti angelegt, von welchen insbesondere die letztgenannten viele höchst interessante Notizen über Sitten, Gebräuche, ökono-

mische Zustände und Industrie der Küstenbewohner des mittelländischen und des schwarzen Meeres enthalten, wie sich der Berichterstatter bei seinen Forschungen über das Hof- und Handelsleben von Trapezunt seiner Zeit überzeugen konnte.

Bis zum Sturze der Republik San-Marco am Schluße des vorigen Jahrhunderts waren alle diese Reichthümer als tiefes und unentweihbares Staatsgeheimniß hinter Schloß und Riegel aufbewahrt und der Zutritt, außer den obersten Staatsbehörden, selbst in Venedig Jedermann untersagt. Ein leiser Anflug dieser altvenetianischen Geheimthuerei und amtlichen Eifersucht ist sogar heute noch nicht überall verwischt. Doch ward den beiden gelehrten Verfassern anliegender Denkschrift, in Wien wie in Venedig, diese noch wenig bekannten Regionen zum Nutzen der Wissenschaft zu durchforschen, wohlwollend und liberal gestattet.

Das Ergebniß dieser langen und mühevollen Nachsuchungen ist nun im mehrgenannten Elaborat übersichtlich und faßlich dargelegt. Es ist nicht etwa ein trockenes Register, ein magerer Index ohne Plan und Leben; es ist ein pragmatisches und, soweit es die drei Hauptsammlungen betrifft, erschöpfendes, in Regestenform gekleidetes Vademecum, wohlthätig und nützlich, um nicht zu sagen unerläßlich für alle, welche der Wissensdrang und das Spiel der Weltereignisse in dieses undurchforschte Labyrinth führen mag.

In Anbetracht dieser Gründe stimmt Referent für unbedingte und ungesäumte Aufnahme dieser ebenso gediegenen als zeitgemäßen Arbeit in die Denkschriften der historischen Classe der k. Akademie der Wissenschaften.

Notiz. Die Classe beschloß, mit dieser Abhandlung ihren nächsten Band der Denkschriften zu eröffnen und der Druck hat bereits begonnen.

3. Herr Hofr. Dr. Büdinger las einen Aufsatz über die Besitzungen der Gemahlin Kaisers Heinrich II., Kunigunde, im südöstlichen Bayern vor. Er kommt zu dem Ergebniß: Die aufgezählten Güter seien der Kaiserin als Entschädigung für die Abtretung des Prädiums in der Civitas Babenbergk gegeben worden.

Verzeichniß

der in den Sitzungen der drei Classen der k. Akademie der Wissenschaften vorgelegten Einsendungen an Druckschriften.

März 1855.

(Schluß.)

Vom Hrn. v. Littrow in Wien:

Annalen der k. k. Sternwarte in Wien. III. Folge. 4. Bd. Jahrg. 1854. Wien 1855. 8.

Vom Hrn. Heidler in Marienbad:

a) Die Schutzmittel gegen die Cholera mit Rücksicht auf ein ursächliches Luftinfusorium und dessen nicht contagiöse Natur. Prag 1854. 8.

b) Versuch einer neuen empirischen Begründung der Cholerawissenschaft. Prag 1854. 8.

Vom Hrn. Koninck in Brüssel:

Recherches sur les crinoides du terrain carbonifère de la Belgique. Bruxelles 1854. 4.

Mai 1855.

A.

Von Akademien und andern gelehrten Gesellschaften.

Von der Direktion des polytechnischen Vereins in Würzburg:

Gemeinnützige Wochenschrift. Organ für die Interessen des Handels, der Landwirthschaft und der Armenpflege für 1854. 4. Jahrgang. Würzburg. 8.

Von dem Vereine zur Beförderung des Gartenbaues in den k. preuß. Staaten in Berlin:

Verhandlungen. Neue Reihe. II. Jahrgang. Januar bis Juni. Berlin 1854. 8.

Von dem Geschichts- und Alterthumsvereine zu Kassel, Darmstadt, Frankfurt, Wiesbaden und Mainz:

Periodische Blätter. Jahrgang 1854. Mainz 1855. 8.

Von der pfälz. Gesellschaft für Pharmazie in Speyer:

Neues Jahrbuch für Pharmazie und verwandte Fächer. Bd. III. Heft II. und III. Februar und März. Speyer 1855. 8.

Von dem zoologisch-mineralogischen Verein in Regensburg:

a) Abhandlungen 5. Heft. Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Mineralogie während des Jahres 1854 von Dr. Bernard. Regensburg 1855. 8.
b) Korrespondenzblatt. 8. Jahrgang. 1854. Regensburg 1854. 8.

Von der Académie des sciences in Paris:

Comptes rendus hebd. des séances. T. XL. Nr. 4—14. Janvier—Avril 1855. Paris. 4.

Von der naturforschenden Gesellschaft in Danzig:

Neueste Schriften. 5. Bandes 2. Heft. Danzig 1855. 4.

Von der Gesellschaft für pommerische Geschichte und Alterthumskunde in Stettin:

Baltische Studien. 15. Jahrgang 2. Heft. Stettin 1854. 8.

Von der k. preußischen Akademie der Wissenschaften in Berlin:

Monatsbericht. März 1855. Berlin 1855. 8.

Von der Accademia di scienze, lettere ed arti di Padova:

Rivista periodica di Padova. Vol. II. V. VI. Pad. 8.

Von der Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch Indië in Batavia:

Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Del. VII. Afl. I.—IV. Bat. 1854. 8.

Von der Royal irish academy in Dublin:

a) Transactions. Vol. XXII. Part. V. Scienc. Dublin 1855. 4.
b) Procedings for the year 1853—54. Vol. VI. Part. I. Dublin 1854. 8.

Von der physikalisch-medizinischen Gesellschaft in Würzburg:

Verhandlungen. V. Bd. III. Heft. Würzburg 1855. 8.

Von der Royal Society in Edinburgh:

a) Transactions. Vol. XXI. Part. I. for the session 1853—54. Edinbourgh. 4.
b) Proceedings. Session 1853—54. Vol. III. Nro. 44. Edinbourgh. 8.

Von dem germanischen Museum in Nürnberg:

Organismus des germanischen Museums in Nürnberg. Nürnberg 1855. 8.

Von der Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wettenschappen in Batavia:

a) Verhandelingen Deel. XXV. Batavia 1853. 4.
b) Tijdschrift voor indische Taal-Land-en Volkerkunde. Jaargang 1. Aflevering 1—XII. incl. Batavia 1852—1854. 8.

B.

Von einzelnen Gelehrten.

Von dem Herrn geheimen Rath v. Aretin hier:

Alterthümer und Kunstdenkmale des bayerischen Herrscher-Hauses. Herausgegeben auf Allerhöchsten Befehl Seiner Majestät des Königs Maximilian II. I. Lieferung. München 1854. gr. fol.

Vom Herrn Quenstedt in Tübingen:

Ueber Pterodactylus suevicus im lithographischen Schiefer Würtembergs. Tübingen 1855. 4.

Von den Herren v. Chlumecky und Jos. Chytil in Brünn:

Codex diplomaticus et epistolaris Moraviae. Urkunden-Sammlung zur Geschichte Mährens. 6. Band v. J. 1307—1333. Brünn 1854. 4.

Vom Hrn. Riscalli in Verona:

Nouvelle méthode pour installer et isoler parfaitement les fils conducteurs des télégraphes électriques. Verona. fol.

Vom Hrn. Kosciakiewicz:

Mémoire sur l'epidemie du choléra-morbus asiatique qui à régné en 1854 dans le canton et la ville de Rive de Gier. Paris 1855. 4.

Vom Hrn. Faraday in London:

On some points of magnetic philosophy. London. 8.

(Schluß folgt.)

Das Inhalts-Verzeichniß des XL. Bandes liegt bei.

Inhalts-Verzeichniß

der Gelehrten Anzeigen von 1855, Band XL.

Die Ziffern verweisen auf die Nummern des Blattes: die römischen auf die Classe, die arabischen auf die Reihenfolge in jeder derselben.

Bulletin (Intelligenzblatt).

Königliche Akademie der Wissenschaften.

Mathematisch-physikalische Classe:

Historische Classe:



Verzeichniß der in den Sitzungen der drei Classen der k. Akademie der Wissenschaften vorgelegten Einsendungen an Druckschriften. 1854. Juni, Juli. 8. 12.

November 12. 13. Dezember 13.

1855. Januar 17. 21.

Februar 31. 32.

März 32. 35.

Mai 35.

Königl. Hof- und Staats-Bibliothek.

Auszug aus dem Verzeichnisse des Zugangs im Jahre 1854:

Erstes Quartal: I, 4. 5. 7.

Zweites Quartal. I, 7. III, 8. I, 13. 14. 16. II, 11. 12. III, 10. 11. 14.

Gelehrte Anzeigen.

Herausgegeben

von Mitgliedern der k. bayer. Akademie
der Wissenschaften.

Einundvierzigster Band.

München,
gedruckt in der königl. Central-Schulbuchdruckerei.

Gelehrte Anzeigen.

Juli bis December

1855.

I.

Philosophisch-philologische Classe.

München,
im Verlage der königlichen Akademie der Wissenschaften,
in Commission der Franz'schen Buchhandlung.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 25. Juli.

I. Nr. 1. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

De incerti auctoris artis rhetoricae post Seguerium a Leonardo Spengelio editae locis aliquot emendandis — scripsit Christoph. Eberh. Finckh, Professor. Heilbronnae, typis Henrici Gueldig MDCCCLIV. 4. 18.

Die Erfahrung, daß das leichtere und weniger *geistige* Anstrengung erfordernde Werk dem gründlichern und tiefer gehenden bei dem großen Publikum den Rang ablaufe, ist gewiß schon häufig gemacht worden, kaum aber hat sie irgendwo in so auffallender Weise Bestätigung gefunden, als bei den Lehrbüchern des Alexander und Hermogenes. Wenn die zwar nicht nutzlosen, aber doch oberflächlichen Anweisungen des Letztern, unzähligemale commentirt und abgeschrieben, so lange als man noch mit griechischer Rhetorik sich befaßte, die Schulen beherrschten, gerieth dagegen die *Τέχνη* des *Ἀλέξανδρος Νουμήνιος* (oder richtiger *ὁ Νουμηνίου*) in Vergessenheit, und erst jetzt, nachdem M. Séguier de Saint-Brisson im Jahre 1840 aus der Pariser Handschrift Nr. 1874 die *τέχνη τοῦ πολιτικοῦ λόγου* veröffentlicht hat*), welche als Epitome des vollständigen Werkes betrachtet werden kann, das man einst von Alexander besaß, vermag man zu erkennen, wie weit dieser an philosophischem Geist, an scharfem und treffendem Urtheil, endlich an der Gabe klarer und bündiger Darstellung sowohl den Hermogenes als seine übrigen Collegen übertrifft. Dies zeigt sich insbesondere in der Widerlegung der Lehrsätze von Apollodorus, Theodorus und selbst des öfters mit ihm übereinstimmenden Neokles; er nimmt zu seinen Vorgängern eine ähnliche Stellung ein, wie Apollonius Dyskolus zu Tryphon, Habron und andern Grammatikern.

So ganz verkannt auch das Verdienst des Mannes ehemals war, dessen Lehrbuch nur der Verfasser der Prolegomena scholiorum in Hermog. IV, 35 citirt, fehlte es doch nicht an zahlreichen Proben seiner Theorie, welche theils in dem Büchlein *περὶ σχημάτων*, theils in einzelnen von den Commentatoren des Hermogenes angeführten Stellen (vgl. Rh. Gr. ed. W. VII 763 über das Enthymema und Epichirem, ib. 769 über die *γνώμη*, VI, 407 über das *σημεῖον* u. s. w.) vorliegen. Noch mehr hatte, freilich ohne den Urheber zu nennen*), Johannes Siceliota (Doxopater) in seinen *Ὁμιλίαι εἰς Ἀφθόνιον* gerettet, woraus sich der Text der Epitome jetzt mehremale berichtigen läßt; auch die Scholien zu den *στάσεις* des Hermogenes liefern zu dem Zwecke einige Ausbeute.

Es ist ein wesentlicher Vorzug der neu entdeckten *τέχνη*, daß sie eine Uebersicht der Rhetorik des Alexander im Ganzen gewährt; insofern ist der Fund sehr dankenswerth; der großen Corruption des

---

*) In den Notices et Extraits des Manuscrits de la Bibliothèque du Roi, vol. XIV, 2, p. 183—212.

*) Er spricht immer nur von ältern Exegeten der Aphthonius, denen er also allein die Kenntniß dieses Bruchstücke verdankt.

Büchleins hat Séguier nur an wenigen Stellen abgeholfen, öfter ihm noch neue Wunden geschlagen, vgl. in den Rh. Gr. ed. Sp. I, 440, 28 sein φασὶν ἄλλοι, wo mit Spengel φησὶν (sc. Alexander) zu lesen, 441, 7, wo er εἰ μὲν οὐκ οἶδεν für einen Soloecismus hält und durch seine Aenderung μὴ erst einen solchen hervorbringt: ib. l. 29 ist ihm nicht eingefallen τὰς μυρίας zu machen aus τιμωρίας, worauf ihn doch die von ihm selbst aus Hermogenes citirte Controverse leiten mußte. Desto mehr ist von Spengel und jetzt von Finkh geschehen; letzterer hat namentlich durch Benützung der anderswo vorkommenden Stücke sehr wesentliche Verbesserungen gewonnen. Das räthselhafte Beispiel zur ἔνδειξις: ὡς ἐν τῇ Ἀντιγόνῃ δεικνὺς τοὺς ἥρωας, wo man sich vorher vergebens bemühte, aus Sophokles das Entsprechende nachzuweisen, fand F. in Rh. Gr. II, 198 ed. W.; hier steht unverdorben das Citat: ὥσπερ ποιεῖ ὁ παρ᾽ Εὐριπίδῃ (Ph. 120 sqq.)' δεικνὺς τῇ Ἀντιγόνῃ τοὺς ἥρωας. Aus Rh. Gr. IV, 428, 12 ergibt sich für 430, 9 die Emendation ἐκβοήσεις, wie für 458, 7 aus 428, 26 die ἑλκοποιήσομεν γὰρ τὸ πρ.; aus VII, 25, 8 die richtigere Fassung ἡ τῶν ἀναγκαίων διήγησις ὠφελιμωτέρα (430, 31), für 437, 15 aus II, 233, 13 die Emendation ἰσοπολιτείαν, für 439, 11 die τέταρτον — πέμπτον (statt τρίτον — τέταρτον) aus II, 219, 20; für 439 die γνώμας aus VII, 26, 25; ferner die Ergänzungen von τρόπος nach τόπος 438, 29 aus II, 234, 8, von καὶ πάθεσι nach ἤθεσι 439, 16 aus VII, 26, 25, von νόμοι vor μαρτυρίαι 445, 25 aus VII, 26, 30. Minder wichtige Correkturen der Art ließen sich manche nachtragen, jetzt will Ref. nur eine von 438, 29 — 439, 3 vorschlagen: die hier herrschende Verwirrung kann wenigstens theilweise aus II, 228, 25 — 29 gehoben werden, indem dort die Worte ἢ ξίφος καὶ μάχαιρα nach πυκνοὶ καὶ θαμεὲς mit Recht weggeblieben, dagegen οἷον ἀντὶ μαχαίρας ξίφος λέγων ihren gehörigen Platz hinter τὰς βρ. ἐκλέγῃς gefunden haben; nun ist bloß ὁ ἐπὶ πλήθους παραχωρούμενον χρήσιμον hinter θαμεὲς zu stellen. Die von Sp. verlangte Aenderung θεραπεία 430, 25 für προθεραπεία, welcher auch F. beipflichtet, scheint darum minder nöthig, weil Alexander VIII, 434, 1 auch προθεραπεύειν in derselben Bedeutung anwendet.

Auch sonst zeigt der Text viele Schäden, zu deren Heilung die erwähnten Hilfsmittel nicht ausreichen, Ausfälle, Interpolationen, starke Verschreibungen, bei deren Aufdeckung und Emendation F's. bekannter Scharfsinn sich von Neuem bewährt. Die Ausfälle sind besonders häufig. So hat Finckh bemerkt, daß 428, 23 sqq. die Definition der ἀνανέωσις fehle, er glaubt, sie habe ihren Platz 429, 2 vor ἰστέον δὲ gehabt: ante haec verba excidit definitio τῆς ἀνανεώσεως cum exemplo, quod in verba καὶ ἑξῆς desiisse, ut exempla definitionibus τῆς προεκθέσεως et τοῦ μερισμοῦ subjecta, atque ita omittendae definitioni per ὁμοιοτέλευτον causam praebuisse videtur. Hier ist übersehen, daß die Stelle aus der Rede gegen Timarchus §. 116 nicht ein Beispiel für die προέκθεσις sein kann, sondern die ἀνάμνησις erläutert, wie denn auch Aeschines ausdrücklich sagt ἱκανῶς ὑμᾶς ἀνέμνησεν ὁ παρ᾽ ἐμοῦ λόγος. Also ist nicht dies weggeblieben, wohl aber das Exempel der προέκθεσις und dann die von F. mit Recht vermißte Definition der ἀνανέωσις, daher die Lücke 428, 25 nach προεκθῆται anzusetzen. Die Unvollständigkeit von 435, 6—9 ergibt sich schon aus dem Inhalt der Zeilen, zur authentischen Ergänzung desselben verhilft aber der Scholiast zu Hermogenes π. εὑρ. VII, 729, 28, woher jetzt F. die Worte γεγονότων ἢ ὄντων ἢ μελλόντων, ἡ δὲ εἰδικὴ ἀπαγγελία πραγμάτων, die also durch das Homöoteleuton von πραγμάτων in unserer Epitome verloren gegangen sind, nachholt. Ein solches Hilfsmittel fehlt zwar 449, 20, doch kann der Rhetor kaum anders gesetzt haben, als was F. supplirt: ἐπὶ τὸ χεῖρον δέ, ὅταν μεγάλα μικρῶς διηγώμεθα. Nach der Definition der ἐπιδιήγησις 436, 2 ist das Beispiel dazu ausgefallen; indeß wenn jene richtig überliefert ist, hat der Verf. des Auszugs die Bemerkung vorausgeschickt, daß noch eine andere Definition der προ-, παρα- und ἐπιδιήγησις existire, nämlich folgende: προδιήγησις μέν ἐστιν, ὅταν ἐν τοῖς προοιμίοις διηγησώμεθα (oder πρὸ τοῦ προοιμίου δ.), παραδιήγησις δὲ ὅταν ἐν αὐτῇ τῇ διηγήσει παρὰ τὴν

ἰδίως καλουμένην διήγησιν ἕτερά τινα διηγησώμεθα; vorher lautete seine eigene Definition der ἐπιδ.: ὅταν μετ' αὐτὸ τὸ πρᾶγμα ἕτερα διηγησώμεθα. Treffend hat ferner F. erinnert, daß 442, 15—25 nicht die Alexandern und Neokles gemeinsame Theorie über die διήγησις referirt werden könne, da 26 sqq. Alexanders Widerlegung der Ansicht, als dürfe jene auf die πίστεις oder gar den Epilog folgen, mitgetheilt würde; also 15 vor ἐνίοτε etwa καὶ Νεοκλῆς μὲν ausgefallen sei. In der Bestimmung des τεκμήριον 446, 25 ist ἐκείνου ganz unverständlich und mit F. zu erweitern in ἔστιν ἐκεῖνο, οὗ. Die Erwähnung der aus κατασκευαστικοὶ τόποι darf 450, 31 nicht fehlen, wie bereits Spengel bemerkt Praef. p. XXX. Eine nicht zu ergänzende Lücke befindet sich 460, 21. Ganz sicher aber kann die Nachläßigkeit des Abschreibers 448, 18 erwiesen werden, wo dem Demosthenes statt der offenbar gemeinten Worte 623, 1 sqq. (c. Aristocr. §. 6) die kurz vorher aus einer Rede des Lykurg citirte Betheuerung ἐγὼ δὲ ἐὰν μὴ καὶ παράνομον τὸ ψήφισμα δείξω κτλ. in den Mund gelegt ist, nur mit der wichtigen Variante, daß l. 14 das unentbehrliche ἐγὼ δὲ ἐὰν μὴ fehlt (vgl. darüber Sauppe Orr. Att. II, 272).

Die Form der Epitome erschwert öfter die Beurtheilung des Textes; so ist z. B. kaum glaublich, daß Alexander 427, 15—19 die Etymologie des προοίμιον nicht besser eingeleitet habe. In ἤτοι τοῦ ἀντιδίκου 430, 4 erkennt F. einen erklärenden Zusatz. Vielleicht ist so auch 429, 26 καὶ τὸ — ἐᾶν zu betrachten, welche nichts Neues nach dem vorhergehenden enthalten, aber durch die Beschränkung der Regel auf den Ankläger auffallen, desgleichen halten wir l. 27 καὶ — λέγειν für störend, und vermuthen, daß hier ein christlicher Leser sein gut gemeintes Marginale beschrieb. Wie ungehörig 435, 14 αἱ δὲ ἱστορικαὶ αἱ δὲ μυθικαὶ eingeschoben ist, ergibt sich bei näherer Ansicht der Eintheilung von selbst. Zur Erklärung hinzugefügt, ist wohl τὸ εὔλογον 446, 13, für eine fehlerhafte Anticipation aber 446, 31 καὶ τῶν παραδειγμάτων zu halten, an dessen Stelle man καὶ τῶν τεκμηρίων erwartete; von den Beispielen wird erst 447, 3 sqq. gehandelt. Eine bloße Variation desselben Urtheils über Demosthenes Verfahren in der Rede περὶ παραπρεσβείας steht 458, 20 — 22 nach 458, 1 — 3; möglich wäre es, daß nur die Kürze der Epitome die schnelle Wiederholung anstößig machte, und in dem Original, wenn vieles dazwischen lag, die abermalige Anwendung der Sache nicht auffiel. Jetzt erscheint indeß die Observation an zweiter Stelle minder passend. Kleinere Zusätze finden sich außerdem 436, wo σύντομος nach συντομία sehr überflüßig ist, oder ἡ διήγησις hinzutreten muß; 437, 30, wo ἀμφισβητούμενον nicht bleiben kann, wenn man ἀσαφὲς mit Berücksichtigung des Folgenden (l. 32) schreibt; 439, 24, an welcher Stelle προσήνειαν ἤτοι, oder wie es wahrscheinlich früher hieß ἤτοι πρ. bei der Aufzählung der ἀρεταὶ διηγήσεως als Synonymum von ἐπιείκεια nicht paßt, denn nur von letzterer geschieht weiterhin Erwähnung. Mehr Corruption als Glossem ist 434, 6 χρήσιμον, veranlaßt durch die Aenderungen νέον für νέος, und ἀναφέρειν für ἀνάφερε, denn daß die Construction dieselbe bleiben muß, zeigt l. 9 ἐὰν δὲ (sc. ὅτι) παλαιός, man muß dazu aus dem Vorhergehenden (l. 3) διαβληθῇς suppliren, für χρήσιμον aber ἐὰν lesen. Ein ganz widersinniges Anhängsel ist 458, 25 τῆς διηγήσεως, wo der Satz mit πραγμάτων schließen, der nächste aber mit τῆς δὲ διηγήσεως (sc. ἡ φράσις ἔστω) beginnen sollte. Auch die Anakoluthie 436, 24 σύντομον — λόγον ist schwerlich aus der Feder des Technographen geflossen.

Um nun die sonst noch getroffenen ansprechendsten Verbesserungen des Herrn Verf. anzuführen, so zählen wir dazu 431, 6 ὥσπερ κεφαλήν für ὑπὲρ κ. 436, 2 ὅταν μετ' αὐτὸ τὸ πρᾶγμα ἕτερα δ. 431, 25 τέχνη δὲ κινουμένων statt τ. δ. ἐκ κ. 436, 32 καὶ ἐὰν τῶν συνωνυμιῶν τὰς βραχυσυλλάβους ἐκλέγῃς, statt κ. ε. τ. συνωνύμων τ. β. ἐ.; 439, 28 ὥσπερ ἔνδειά τις ὑπερβαίνουσά τι, wofür vulgo ohne Sinn ὥσπερ ἐ. τῆς ὑπερβαινούσης τι steht; 441, 20 τῆς θέσεως für δεήσεως, es ist nämlich von Gesetzgebung die Rede, und F. zieht eine sehr entsprechende Stelle des Hermogenes aus den Progymnasmata an, wo, wie es hier der Sinn eben-

falls verlangt, νόμων θέσεις und κατηγορίαι gepaart sind; 442, 12 ἐπάγειν δεῖν, sonst fehlt das zweite Verbum; 442, 24 σφοδρότερον statt des nicht als Adverbium anwendbaren σφοδρότερα; 443, 3 sqq. τοῦ γὰρ — τοῦ δὲ, wo sonst τοῦ τε γὰρ — τοῦ τε den Zusammenhang störte; 443, 14 αἰτία für αἰτίας; 443, 18 ἐφ' ἑνὸς καὶ τοῦ ζητήματος, was F. an die Stelle von διηγήματος bringt, über das καὶ τοῦ äußert er keine Zweifel, doch scheint auch hierin eine starke Corruptel, etwa aus κειμένου oder προκειμένου vorzuliegen; oder schrieb der Rhetor ἐφ' ἑνὸς ὄντος τοῦ ζ.? Vorzüglich gelungen ist die Versetzung von 444, 4—7, wo die Gründe, weshalb der Stil der Erzählung zum Pathos neigen, aber darin nicht zu weit gehen dürfe, im Text verwechselt sind, so daß gegen das parum das Motiv der Mäßigung, gegen das nimium dasjenige angeführt wird, welches für die affectvollere Darstellung spricht. Der Satz ἄρτι — ἐκκαλούμεθα muß vielmehr unmittelbar nach ὑπερβαίνειν folgen, dann μήτε — δέοντος, und darauf erst der letzte δεῖ γὰρ συγκεκινῆσθαι τοῖς πράγμασι τὴν μνήμην. Das letzte Wort ist corrupt; F. kann sich nicht entscheiden, ob γνώμην oder ἑρμηνείαν zu ändern sei; unserer Ansicht nach ist ἑρμηνείαν als der (l. 1) vorangestellte allgemeine Begriff minder passend. Weiter verbessert F. 444, 15 συνεπαρθῆναι durch Zusatz von δεῖ, 446, 4 ὧν καὶ ἡ χρῆσις durch Einschieben von ἡ εὕρεσις καὶ vor ἡ χρ. mit Vergleichung von Minucianus IX, 601 (p. 417, 5 dieser Sammlung); 446, 17 ἂν ἐξενεχθὲν statt ἀνεξενεχθέν; 452, 6 ὡσανεὶ κἂν für ὡσανεὶ καί, Séguier hatte nicht sehr glücklich ὡσὰν εἰκῆ corrigirt. Derselbe schrieb 452, 12 τὸ ἀσθενὲς πρότερον τάξαντες für das verdorbene τὸ ἀσθενέστερον τάξαντες, dem Sinne nach richtig, aber minder gefällig als F's. τὸ ἀσθενὲς προτάξαντες. Wir fügen noch hinzu 455, 6 οἷον ἔστω ἀσεβείας κρινομένη Φρύνη, wo ἔστω kaum fehlen kann, vgl. l. 13, das evidente ὡς νενοσφισμένος statt ὡς μὲν νοσφισάμενος (455, 13), 456, 28 φόβος ἀδοξίας für φ. ἥττης; 456, 29 ὁρμή statt ὀργή, 458, 7 προὖπόν für πρόσωπον, 458, 35 συγκείμενος für συγκειμένη. Uebergangen sind in dieser Aufzählung die Fälle, wo Ref. mit F. in der Anzeige von Spengels Rh. Gr. (Neue Jahrbücher für Philologie und Pädagogik Band LXX, 3. p. 295, 6) zusammentrifft.

Zu den Stellen, worüber unsere Ansichten noch divergiren, gehört 429, 9. Hier will F. συμβουλεύσας tilgen. Dann würde jedoch zu dem Beispiel des Nestor kein Anlaß vorhanden sein. Lieber schreibt Ref. συμβουλεῦσαι (sc. προσποιοῖο), nimmt aber nach πειθήνιοι ἦσαν αὐτῷ den Ausfall eines λέγει an; hierauf kann freilich οὕτω καὶ πρότερον keinen Sinn geben, es muß etwas folgen, wie καὶ οὕτω πρωτεύων oder καὶ οὕτω καθυπερτερῶν, und für δηλώσεις, der Uebereinstimmung mit den vorhergehenden Optativen wegen, δηλώσειας corrigirt werden. Das zweite συμβουλεύσας (l. 11) hat F. mit Recht in συμβουλεύσαντα verändert. Zu 431, 16—18 bemerkt er: Pro τῶν προειρημένων, quod quid h. l. sibi velit, nescio, malim τῶν προῃρημένων, passive: eorum quae expetita sint, sive quae voluerimus. Abgesehen von der passivischen Bedeutung, die hier gegen die sonstige Gewohnheit dem Verbum beigelegt wird, scheint gegen die überlieferte Lesart kein gegründetes Bedenken obzuwalten, vgl. 440, 2: τὰς — προειρημένας ἀρετὰς ἰδίας — μὴ εἶναι μόνης τῆς διηγήσεως. So meint der Epitomator hier ebenfalls die früher besprochenen Eigenschaften eines guten Proömiums, daß es εὔνοια, προσοχὴ und εὐμάθεια bewirke, mithin den Zuhörer in jeder Weise auf die eigentliche Rede vorbereite. Aus diesem Grunde halten wir eher εὔνουν (l. 17) für einen ungehörigen Zusatz. Das παρασκευάσαι (vgl. 427, 22; 432, 16) geht auf alle drei Wirkungen; diese hier hinzuzufügen, d. h. εὐμαθῆ προσεκτικὸν καὶ vor εὔνουν einzuschieben, erlaubt eben das gleichfolgende προειρημένων nicht.

(Schluß folgt.)

Der Titel für die philosophisch-philologische Classe liegt bei.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 27. Juli.

I. Nr. 2. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

De incerti auctoris artis rhetoricae post Seguerium a Leonardo Spengelio editae locis aliquot emendandis etc.

(Schluß.)

Ob 432, 19 sqq. F. Recht habe, wenn er l. 22 τοῦ ἀνδρὸς tilgt, oder τοῦ παιδὸς dafür schreibt, müßten wir eigentlich in Ermangelung näherer Kenntniß des Ἐπίκληρος von Menander dahingestellt sein lassen, indeß wird es erlaubt sein, wenigstens die Vermuthung zu wiederholen, daß die Worte ὁμοίως — διαλεγώμεθα vor διὰ τὸ — ἀνδρὸς stehen sollten und mit dem Citat aus jener Komödie nichts zu thun haben; man muß dieses mit dem Satze: οὐκ ἔθηκεν οὐδετέρῳ προοίμιον, (d. h. weder dem Vater noch der Mutter theilt M. ein an das Kind gerichtetes Proömium zu) schließen und zu ὁμοίως — ἀνδρὸς das περιττὸν προοιμιάζεσθαι hinzudenken. Daß 434, 27 πομπικὸν corrupt sei, hält Ref. für keineswegs ausgemacht, vielleicht haben nur die nächststehenden Worte gelitten. Alexander tadelte offenbar an der Definition, welche Theodorus von der διήγησις gab, daß darin die oratorische Form der Erzählung nicht berücksichtigt werde; er konnte in diesem Sinne von einer πομπικὴ und ῥητορικὴ διήγησις im Gegensatze zu der ἀκριβὴς sprechen und dies mag etwa in folgender Weise: κατὰ τοῦτον τὸν ὅρον Ἀ. ἀκριβῆ μὲν εἶναί φησιν, οὐ μὴν πομπικὴν οὐδὲ ῥητορικὴν der Verfasser des Auszugs wiederholt haben, mit der nun verständlichen Motivirung: δεῖν γὰρ σαφέστερον τὰ τοιαῦτα ὑπογράφειν. Für den Gebrauch des fraglichen Adjektivs genüge es, an Marcellinus zu Hermog. στάσ. IV, 425, 22 zu erinnern, wo von Demosthenes mit Bezug auf π. στεφ. 247 ed. R. bemerkt wird: τὴν τῆς ἐρωτήσεως ἐξεῦρε μέθοδον, καθ' ἣν πομπικῶς ἅμα καὶ μετ' ἐργασίας ἄνευ τοῦ ἐπαχθὲς (l. ἐπαχθοῦς) ἔμελλε τὴν ἑαυτῷ προσοῦσαν ἀρετὴν διεξιέναι κτλ. Für ἐνίοις κυρίως 437, 7 verlangt F. ἐν τοῖς κυρίοις, was uns als selbstverständlich minder angemessen zu sein scheint, als etwa εὐκαίρως (vergl. 439, 17) oder ἐν τῷ καιρίῳ. Wo der Rhetor den Uebergang von der Kürze zur Deutlichkeit macht 437, 22, fand Spengel die Aenderung σαφήνειαν δὲ εὖ φασι δεῖν παραφυλάττεσθαι (statt οὔ φασι) nothwendig, F. will lieber οὐ beibehalten, aber ἀεὶ vor δεῖν einschieben. Da die Bedingung sogleich hinzugefügt wird ἐὰν ἐναντία τισὶ τῶν εἰς τὴν συντομίαν θεωρημάτων λέγειν δόξωμεν, gewinnt der Gedanke durch den Zusatz ἀεὶ nichts; die Correktur von Spengel aber bringt eine etwas gezwungene Redeweise hervor. Beiden ist entgangen, daß, um von der συντομία auf die σαφήνεια überzugehen, jene vorangestellt werden mußte, beide Hauptbegriffe also ihre Stellen zu vertauschen haben, wenn Klarheit in den Satz kommen soll. Von absichtlicher ἀσάφεια spricht der Theoretiker erst später, 438, 4 und 23, hier wäre deren Erwähnung unmethodisch, daher die von F. citirten Stellen Rh. Gr. II, 226, 8; VI, 36, 23 keine Anwendung auf die unsrige erleiden. Ein starkes Hyperbaton entstünde, wenn man 444, 21 mit F. ἐὰν δὲ καὶ διήγημα ᾖ κατασκευαστικὸν schriebe, statt ἐ. δ. δ. ᾖ καὶ κ., wo die Handschrift

ἐὰν δὲ μὴ hat; vielleicht ist mehreres ausgefallen. Die Stelle 446, 21 ἐν ᾧ ἡ ἀπώλεια λέγομεν emendirt F. theilweise wie Ref., nur daß er γέγονε ändert, wir ἐγένετο, außerdem aber scheint hier nur von Dieberei κλοπεία oder κλοπὴ die Rede sein zu können. Vor καινὸν will F. καὶ einschieben 455, 7; besser tilgt man die Partikel auch vor θιάσους, wie sie denn auch beidemale in der Recapitulation l. 9 fehlt.

Stoff zu Nachträgen ist immer noch in Menge vorhanden, und keine geringe Anzahl sehr problematischer Punkte liegt vor, unter denen wir zunächst nur auf 435, 27, 448, 27, 455, 19 die mit dem Gegenstand des Büchleins vertrauten Leser verweisen wollen. Unsere in den N. Jahrbüchern l. c. p. 296 über beide letztere Stellen gemachten Vorschläge heben die eigentliche Schwierigkeit nicht. Mit etwas mehr Zuversicht dürften folgende Vermuthungen sich hervorwagen: 429, 24 μὴ προάγειν: der χρηστὸς wird die Frechen nicht begünstigen, nicht wie ein Kuppler ihnen Vorschub thun; 430, 5 τῇ ἐκβολῇ τοῦ ἐλέου nicht λόγου, über die ἐκβολὴ des Mitleids spricht Hermogenes Prog. 11 ed. Sp. 34 ed. W. Aphthonius Prog. 35 ed. Sp. 85 ed. W. In 431, 24 erwarteten wir für das ungehörige στοχαστικῆς γὰρ in diesem Zusammenhange οὔσης γὰρ τέχνης (sc. τῆς ῥητορικῆς); das στοχάζεσθαι kömmt ja auch der Wissenschaft zu, und ist nicht die einzige Funktion der Redekunst. Das μὲν 434, 11 will F. mit καὶ vertauschen; eher sollte dies den Platz von ἢ erhalten, da dem εἰ μὲν ἐ. ἀ. das εἰ δὲ μὴ auf l. 13 entspricht. Die 438, 20 beschriebene ἀσάφεια ist jedenfalls keine Undeutlichkeit des Ausdrucks, sondern der Anordnung, daher etwa nach χρείαν l. 5 zu versetzen, obwohl schon Doxopater in seiner Handschrift dieselbe Confusion gefunden hat. Seine Lesart διαλύσῃς ist unserm διακωλύσῃς vorzuziehen, sein ἀλόγοις für εὐλόγοις leitet vielleicht auf ἀλλοτρίοις: Erzählungen, die eigentlich nicht zur Sache gehören, sollen die Zuhörer zerstreuen und von strenger Prüfung der vorliegenden Frage abziehen. Bei dem räthselhaften τριηρίτῃ aus Aristophanes 440, 13 fiel Ref. Vesp. 710 καὶ πύῳ καὶ πυαρίτῃ ein. Unverständlich ist die Vorschrift 442, 29, wenn man nicht eine Versetzung vornimmt, so daß ἐν μέσῳ τιθέναι mit τὴν — διήγησιν unmittelbar sich verbindet, außerdem ἰδίᾳ τάττοντας schreibt, überdies ist προσήκοντας in der Bedeutung von προήκοντας auffallend, und letzteres wohl vorzuziehen. In 443, 31 wäre ἑνὸς δὲ deutlicher als εἰς ἕν. Daß der Stil der pathetischen Erzählung φορτικὸς καὶ βαρὺς sei (444, 30), kann der Rhetor nicht behauptet haben, das passende Attribut wäre vielmehr ἐπιφορικός oder καταφορικός, welches aus Hermogenes, Apsines u. a. leicht zu belegen ist. Im Widerspruch mit einander treten 446, 11 und 15: dort heißt es τὸ δὲ εἰκὸς Νεοκλῆς μέν φησι κυρίως τὸ κατὰ διαφορὸν λέγεσθαι, hier νῦν δὲ κυρίως, φησί, λαμβάνεται τὸ εἰκὸς κατὰ τὴν πρός τι σχέσιν. Die gemeiniglich sogenannte Wahrscheinlichkeit soll von der in philosophischer und rhetorischer Terminologie bezeichneten unterschieden werden, daher von jener κοινῶς, von dieser κυρίως der richtige Ausdruck ist. In 451, 5 ist mit Spengel's καθ' ἕκαστον ein Anstoß weggeräumt, ein anderer besteht noch in der sonderbaren Wiederholung von οὕτως; an zweiter Stelle möchte es aus λύοντες verdorben sein, was dann die Tilgung von γὰρ zur nothwendigen Folge hätte. Nach εὐμνημόνευτα 454, 12 vermißt man ein Verbale, wie ἐκθετέον. Für μήτε 455, 15 müßte in Uebereinstimmung mit den nächstfolgenden Sätzen οὔτε stehen.

Bedenklich sind ferner Sätze, wie 435, 25, wornach mit der πραγμάτων διήγησις nothwendig die παραδιήγησις verbunden wäre, man wünschte dafür zu lesen ὅταν μὲν οὖν ἐνδεὴς ᾖ τούτου, da die παραδιήγησις nur als Ergänzung der sonst nicht ganz deutlichen διήγησις zu betrachten ist; wie 437, 28, wo der ἀσάφεια nicht τρόποι, sondern τόποι beigelegt werden; wie das χαριζόμενος 452, 24, welches uns entweder unverständlich ist oder mit μεταχειριζόμενος vertauscht werden muß.

Die beiden letzten Seiten (459, 460) des Auszugs enthalten nichts mehr von Alexander, sondern sind aus der τέχνη des Harpokration geflossen. Auch für diese Partie hat F. durch mehrere treffende Verbesserungen gesorgt, wie 459, 22 ἐπιφορὰν,

ibid. 34 σχηματισμοὶ und παρενθέσεσι; 460, 29 αὐτῷ für αὐτῶν.

Kayser.

Ausgewählte Reden des Demosthenes. Zweite Abtheilung. Die philippischen Staatsreden, die olynthischen und philippischen, die für den Frieden und die chersonesische, übersetzt von L. Döderlein. Stuttgart. Verlag der J. B. Metzler'schen Buchhandlung. 1854. 90 S. 12.

Der verehrte Herr Verfasser dieser neuen Uebersetzung der Demosthenischen Staatsreden hat die erste derselben bereits im Jahre 1848 dem Jahresberichte der K. Studienanstalt in einer Uebersetzung beigegeben, welche der Unterzeichnete in den Gelehrten Anzeigen 1849. März. Nr. 49—51 angezeigt hat. Die freundliche Aufnahme, welche die in jener Anzeige niedergelegten Bemerkungen bei Hrn. Prof. Döderlein gefunden haben, so wie eine ausdrückliche Aufforderung desselben, gibt dem Referenten den Muth, im Folgenden auch die im vorliegenden Bändchen zusammengefaßten Reden zu besprechen.

Die Vorzüge dieser Uebersetzung bestehen darin, daß sich hier ein treues Festhalten an dem Sinne des Urtextes mit einer Abrundung des Ausdrucks verbindet, die es nur selten wahrnehmen läßt, daß man eine Uebersetzung vor sich hat, und daß trotz dieser Abrundung die ursprüngliche Frische und Kraft der Rede nicht verloren gegangen ist.

Eine geschichtliche Einleitung ist nicht beigegeben; in dieser Beziehung verweist aber die Redaction auf die der ersten Abtheilung von R. Rauchenstein vorausgeschickte allgemeine Einleitung zu den Reden des Demosthenes. Die untergesetzten Bemerkungen beziehen sich größtentheils auf die Gestaltung des Textes oder die Interpunction, welcher der Uebersetzer gefolgt ist, nur wenige auf den Sinn einzelner Sätze.

Faßen wir zuerst die hier zum zweiten Male gegebene Uebersetzung der 1. olynth. Rede in's Auge, so ist anzuerkennen, daß dieselbe mit größter Sorgfalt überarbeitet worden ist, und daß der Ausdruck an vielen Stellen eine Nachbesserung erfahren hat. Die Bemerkungen des Ref. haben fast durchaus Berücksichtigung gefunden, nur an einigen wenigen Stellen ist dies nicht geschehen. So gleich §. 1, wo Hr. D. nicht auf die Ansicht eingegangen ist, daß ὑπολαμβάνω hier eine Vermuthung bedeute, sondern nur statt „ich erkenne", geschrieben hat, „ich erachte", und der Optativ mit ἄν unberücksichtigt geblieben ist. Gegen das Ende der Rede (§. 27) sind die Worte: „Dann müßtet ihr nur dreißig Tage außer Landes sein", abgeändert in: „außerhalb der Stadt im Lager stehen"; im Folgenden aber nicht ganz im Einklang mit den Worten des Textes εἰ δὲ δὴ πόλεμός τις ἥξει, der bestimmte Artikel festgehalten: „Und wenn nun der Krieg gar in das Land kommt". In der Note wird εἰσήξει verlangt, weil die handschriftliche Lesart ἥξει keinen hinlänglich scharfen Gegensatz gegen einen Krieg in der Nähe von Attika gebe, der in dem Vorhergehenden angenommen wurde; allein, der im Anfang des §. ausgesprochene Gegensatz ἐνθάδε ἢ ἐκεῖ πολεμεῖν bezieht sich offenbar nicht auf einen Krieg in der Nähe von Attika, sondern bei Olynth. Etwa in der Mitte (§. 11, p. 12) ist in der Uebersetzung: „Denn nach dem endlichen Erfolg beurtheilt er die Mittel die ihm zu Gebote standen", das vom Ref. beanstandete Wort „Mittel" gestrichen; allein auch die Worte „Alles was ihm zu Gebote stand", möchten noch zu subjectiv und beschränkt gehalten sein; dem τελευταῖον ἐκβὰν gegenüber, bedeutet wohl τῶν ὑπαρξάντων, wie Hr. D. mit Sauppe liest, als Aorist eben so wohl als τῶν προυπαρξάντων oder τῶν πρὶν ὑπαρξάντων ganz allgemein „das Vorausgegangene." Außerdem sind dem Ref. schon in der ersten Uebersetzung einige Ausdrücke aufgefallen, die hier keine Abänderung gefunden haben; so §. 8, (S. 5), „und ihr bleibt von allen nachherigen Umständlichkeiten frei." Sollte nämlich dieses Wort nicht vielmehr eine unnöthige Weitläufigkeit bezeichnen als Mühen und Unannehmlichkeiten,

was hier *πράγματα* bedeutet? — Die Worte §. 16 (S. 7), „Gleichwohl halte ich es nicht für recht aus Rücksicht auf meine Sicherheit, das was nach meiner Ansicht euch frommt, mit Schüchternheit auszusprechen“ geben offenbar einen weniger guten Sinn, als wenn es hieße: „aus Schüchternheit nicht auszusprechen“, was das Griechische *ὑποστέλλασθαι* eben so gut zuläßt — §. 19 (S. 7) sind die Worte der ersten Uebersetzung: „Aber die verwendet ihr nach eurem Belieben“ umgeändert in: „Aber das laßt ihr euch nach eurem Belieben auszahlen? Sollte nicht der Redner absichtlich, *λαμβάνετε*, nehmet, gesagt haben, um dem Zuhörer Beides denken zu lassen?

Die übrigen Reden sind in ganz gleicher Weise bearbeitet. Auch hier ist der Text an verschiednen Stellen abgeändert, welche hier nur in so weit besprochen werden sollen, als Ref. mit den gemachten Vorschlägen nicht einverstanden ist.

Wenn zu der 2. olynth. Rede §. 18 (S. 14) bemerkt wird: „Nach der Vermuthung: *γεγεννημένον* statt *γεγενημένον*. Denn wollte sich Demosthenes auf einen berufen der in Makedonien nur gewesen war, so hätte er doch *πολλάκις* oder *πολὺν χρόνον* hinzugefügt“, so ist zu beachten, daß es im Texte heißt, *τῶν ἐν αὐτῇ τῇ χώρᾳ γεγενημένων τινός*, wozu jenes Argument schon weniger paßt; auch kam es dem Demosthenes ja nur darauf an, einen Augenzeugen als Gewährsmann anzuführen, nicht einen, dessen Aussage sich nur auf Hörensagen gründete. Gleich im Folgenden wird vorgeschlagen, statt *εἰ δέ τις σώφρων ἢ δίκαιος ἄλλως* zusammen zu beziehen, *ἄλλως τε* zu schreiben und dies mit dem Folgenden zu verbinden, da Sauppe's Erklärung von *ἄλλως* durch sonst der Unterstützung durch Beispiele bedürfe, der übliche Ausdruck dafür vielmehr *τἄλλα* wäre. Allein faßt man das sonst nicht in dem Sinne von im Uebrigen, sondern von in anderer Beziehung, was dann fast so viel ist als überhaupt, hier im Gegensatz zu dem Vorausgehenden *ἔμπειρος πολέμου καὶ ἀγώνων*, so ist das *ἄλλως* wohl eben so wenig zu beanstanden als am Schlusse des Phädo, wo *καὶ ἄλλως φρονιμωτάτου καὶ δικαιοτάτου*, den Gegensatz bildet zum Vorhergehenden *τῶν τότε ὧν ἐπειράθημεν ἀρίστου*.

In der Rede für den Frieden §. 12 (S. 42) wird die Interpunktion verlangt, *ὀρθὸν οὖν, ὅτι ἄν ποτ' ἀπ' αὐτῶν ὑπάρχῃ τῶν πραγμάτων τὸ συμφέρον, φαίνεταί μοι*, so daß *τὸ συμφέρον* das Prädikat des Relativsatzes wird, der das Subjekt zu *φαίνεται* bilden soll. Steht dem aber nicht der Artikel in *τὸ συμφέρον* im Wege? Der Sinn erleidet keine wesentliche Abänderung, wenn man *τὸ συμφέρον* zum Subjekt macht, und übersetzt: „Darum erscheint mir immer das Ersprießliche, worin es auch nach den thatsächlichen Verhältnissen bestehen mag, in seiner wahren Gestalt“.

Am Schlusse der 2. Philipp. Rede wird geschrieben: *ὡς δ' ἀνεξετασθείη μάλιστ' ἀκριβῶς, μὴ γένοιτο*, statt *ὡς δ' ἂν ἐξετασθείη*, was nach Franke's Bemerkung ungriechisch sein soll. Daß die Composition *ἀνεξετάζειν* sonst nicht vorkommt, gibt Hr. D. selbst zu, entschuldigt sie aber mit der Analogie von *ἀνεκπιμπλάναι*. Vor allem aber fragt es sich, ob sie durch die Nothwendigkeit geboten sei, was Ref. verneint. Vorausgeht *ὡς μὲν ὑπομνῆσαι*, d. i. „so weit es zum Erinnern nöthig ist“; diesem entspricht, *ὡς δ' ἂν ἐξετασθείη μάλιστ' ἀκριβῶς*, wo *ὡς* nicht sowohl mit daß als mit wie zu übersetzen und mit *μάλιστα* zusammen zu ziehen ist; „wie aber dies ganz genau erprobt werden könnte“, d. h. „solche Umstände aber, unter denen dies ganz genau erprobt werden könnte, mögen nie eintreten“. So hat wohl auch Jacobs das *ὡς* gefaßt, der übersetzt: „nie möge die Zeit kommen, wo sich dies alles genau bewährt“.

(Schluß folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 30. Juli.

I. Nr. 3. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

Ausgewählte Reden des Demosthenes. Zweite Abtheilung.

(Schluß.)

In der Rede über die Angelegenheiten im Chersones §. 49 (S. 65) liest Hr. D. εἴ τις ἄλλως λέγει statt ἄλλος und setzt zur Begründung hinzu: „Widrigenfalls müßte man das folgende μὴ ἀμύνεσθε schon zu λέγει hinzudenken; dieß wäre grammatisch möglich, aber rhetorisch unpassend". Dieses Postulat kann aber Ref. nicht anerkennen. Es geht voraus: καὶ ἔγωγε αὐτὸς μὲν τεθνάναι μᾶλλον ἂν ἢ ταῦτ' εἰρηκέναι βουλοίμην. Hiezu bilden die Worte den Gegensatz: εἰ δέ τις ἄλλος λέγει, und als Objekt ist dazu zu ergänzen ταῦτα, d. h. daß die Athener um der eigenen Bequemlichkeit willen das ganze übrige Griechenland der Knechtschaft preis geben sollten. So gefaßt, haben diese Worte so wenig in rhetorischer als in grammatischer Beziehung einen Anstand, und sind ganz der Ausdrucksweise des Demosthenes angemessen (vgl. in dieser Rede §. 2 und Phil. I, 15), was sich von dem εἴ τις ἄλλως λέγει nicht in gleicher Weise sagen läßt.

Daselbst §. 63 (S. 68) in den Worten: ὑμεῖς δὲ ὧν μὲν ἀπεστέρησθε σιωπῶ· ἀλλ' ἐν αὐτῷ τῷ τὴν εἰρήνην ποιήσασθαι πόσα ἐξηπάτησθε, πόσων ἀπεστέρησθε; scheint Hrn. D. die handgreifliche Inconsequenz des Redners, der erst sagt, er wolle von den Beraubungen schweigen und im nächsten Augenblicke doch ausdrücklich darnach fragt, unverzeihlich; er schlägt daher vor, um nicht πόσων ἀπεστέρησθε als Interpolation auswerfen zu müssen, im Gegensatz zu ἐν αὐτῷ τῷ τὴν εἰρήνην ποιήσασθαι vorher zu lesen: ὧν μὲν πρότερον ἀπεστέρησθε. Ref. würde derselben Ansicht sein, wenn die beiden Sätze durch μὲν und δὲ einander gegenübergestellt wären, allein ἀλλὰ deutet auf einen scharfen Gegensatz oder auf eine Epanorthosis hin, so daß das Verhältniß beider Sätze zu einander dasselbe ist, als wenn der Redner gesagt hätte: „Unsre Verluste will ich nicht aufzählen; doch bedenket nur selbst, wie wir noch während des Friedensschlusses betrogen und beraubt worden sind".

In der 3. Philipp. Rede §. 18 (S. 77) liest man in den Ausgaben: Τίσιν οὖν ὑμεῖς κινδυνεύσαιτ' ἄν, εἴ τι γένοιτο; τῷ τὸν Ἑλλήσποντον ἀλλοτριωθῆναι, τῷ Μεγάρων καὶ τῆς Εὐβοίας τὸν πολεμοῦνθ' ὑμῖν γενέσθαι κύριον, τῷ Πελοποννησίους τἀκείνου φρονῆσαι. Hr. D. vermuthet, es sei zu schreiben συγκινδυνεύσαιτ' ἄν, und das Fragzeichen hinter φρονῆσαι zu setzen, und übersetzt: „Mit wem wollt ihr nun im Fall eines Ereignisses zusammenkämpfen, nachdem der Hellespont euch entfremdet, euer Feind Herr von Megara und Euböa geworden und der Peloponnes auf seine Seite getreten ist?" Er bemerkt dazu: „Jedenfalls ist τίσιν das Masculinum. In der Bedeutung von quibus rebus, welche die gewöhnlichen Erklärungen annehmen, wäre es ungriechisch. Die folgenden Ablative bezeichnen nicht das Mittel, sondern die Ursache, als wenn es statt der Frage hieße: τῶν συγκινδυνευσάντων ἐστέρησθε τῷ . . ἀλλοτριωθῆναι." Dabei hat Ref. verschiedene Bedenken: 1) daß die Erklärung der Ablative etwas künstlich ist; 2) daß

συγκινδυνεύω sonst bei Demosthenes nicht vorkommt; 3) daß hier überhaupt sonst nicht von Bundesgenossen oder Hülfstruppen die Rede ist. F. Jacobs übersetzt: „Durch welche Gefahren seid Ihr nun also bedroht? wenn ... der Euch bekriegende Feind Herr von Megara und Euböa geworden ist, die Peloponnesier auf seine Seite getreten sind?“ Hievon billigt Ref. die doppelte Frage und den Sinn der ersten Frage; bei der zweiten scheint ihm aber Jacobs mit allen andern Erklärern darin gefehlt zu haben, daß er den Infinitiv des Aorist auf die Vergangenheit statt auf die Zukunft bezieht. Es schließen sich nämlich nach seiner Ansicht diese Fragen an die Worte (§. 16) an: *καὶ μηδεὶς εἴπῃ, τί δὲ ταῦτ᾽ ἐστίν, ἢ τί τούτων μέλει τῇ πόλει; εἰ μὲν γὰρ μικρὰ ταῦτα ἢ μηδὲν ὑμῖν αὐτῶν ἔμελεν, ἄλλος ἂν εἴη λόγος οὗτος.* Darauf bezogen ist *τίσιν* als Neutrum nicht zu beanstanden, in dem Sinne: „Was würde also für uns auf dem Spiele stehen, wenn es schlimm ginge?“ Daran reihen sich dann die andern Fragen an, in welchen bereits eingetretene Ereignisse so als bevorstehend hingestellt werden, daß der Sinn ist, darum handelt es sich jetzt nicht mehr. Die Antwort auf die Hauptfrage ist dann im Folgenden *τὸν τοῦτο τὸ μηχάνημα ἐπὶ τὴν πόλιν ἱστάντα* angedeutet.

Sehr plausibel ist der Vorschlag zu §. 70 (S. 89), ein in einem hypothetischen Vordersatz stehendes *δήπου* in den Nachsatz zu versetzen; doch fragt es sich, ob sich die Partikel nicht allein auf das ihr vorangehende *ἅπαντες* bezieht, in dem Sinne: „wie es doch wohl alle machen werden“.

Außerdem finden sich noch manche Vorschläge, welche Beifall verdienen; doch müssen wir in Betreff dieser auf das Buch selbst verweisen, und wenden uns nun mehr zu denjenigen Stellen, bei welchen sich eine eigenthümliche Auffassung des Sinnes findet, deren Richtigkeit einem Zweifel unterliegt.

In der 1. Philipp. Rede §. 18 (S. 31), zu den Worten *οὗτοι παντελῶς οὐδ᾽ εἰ μὴ ποιήσαιτ᾽ ἂν τοῦτο, ὥς ἔγωγέ φημι δεῖν, εὐκαταφρόνητόν ἐστιν* bemerkt Hr. D.: „In diesen Worten bildet *ὥς ἐγώ φημι δεῖν* das Subjekt zu *εὐκαταφρόνητον* und bezieht sich auf des Redners Rath zur Kriegsrüstung; dagegen *τοῦτο* bezieht sich weder auf diesen Rath, noch auf „die in Bereitschaft gehaltene Macht“, sondern auf *ὁρμήσαιτε*, „auf den möglichen Uebergang von der Defensive zur Offensive“. Die mit Anführungszeichen versehenen Worte gehören Westermann an, der sie übrigens zu den Worten *εὐκαταφρόνητόν ἐστι* gesetzt hat. Nach der Ansicht des Ref. bildet aber das Subjekt zu diesen Worten das Vorausgegangene: *ταῦτα μὲν οἶμαι δεῖν ὑπάρχειν* u. s. w., nämlich nicht die Macht selbst, sondern die Kampfbereitschaft; denn diese bewirkt allein, daß Philippus entweder aus Furcht zurückbleibt, oder, wenn er unvorsichtig ist, überfallen wird; ob sie aber diese Bereitschaft so herstellen wollen, wie er vorschlägt, läßt er dahin gestellt sein. Hiemit trifft die letzte Hälfte der obigen Bemerkung so ziemlich zusammen; wie aber der eingeschaltete Satz *ὥς ἐγώ φημι* das Subject zu *εὐκαταφρόνητον* sein soll, ist nicht abzusehen.

In den Worten das. §. 35 (S. 35) *ἄν τε δεινοὶ λάχωσι, ἄν τε ἰδιῶται οἱ τούτων ἑκατέρων ἐπιμελούμενοι* findet Hr. D. eine Incorrectheit, die durch Vermengung von zwei Redeformen entstanden ist. Ref. möchte einfacher *λάχωσι* als ein prägnanteres Wort für *ὦσι* betrachten, sortiti sint statt des einfachen sint, um nämlich anzugeben, daß die Entscheidung durch das Loos geschieht. Die wörtliche Uebersetzung würde lauten: „ob die Besorgenden als geschickte oder als ungeschickte durch das Loos bestimmt werden“.

§. 46 (S. 38) verbindet Hr. D. in den Worten: *οἱ δ᾽ ὑπὲρ ὧν ἂν ἐκεῖνος πράξῃ πρὸς ὑμᾶς ψευδόμενοι ῥᾳδίως ἐνθάδ᾽ ὦσιν*, das Participium *ψευδόμενοι* mit dem Prädikat, während Westermann u. A. *ῥᾳδίως* zum Subjekt hinaufziehen. Er ist nämlich der Ansicht, das Verbum *ὦσι* sei für sich zu schwach; allein noch mißlicher möchte *οἱ δὲ* für sich als Subject sein. In Betreff der Bedeutung der Worte *ῥᾳδίως ἐνθάδ᾽ ὦσι* „hier leichtes Spiel haben“ verweist Ref. auf das in diesen Blättern 1852. Mai. Nr. 63. Gesagte.

Ebendaselbst, Nr. 75 hat Ref. auch bereits seine Ansicht über das bekannte Gleichniß von der Wage in der Rede über den Frieden §. 12 (S. 42)

ausgesprochen. Hr. D. nimmt an, Demosthenes habe zwei Bilder vermengt, er lege das Silber in die andere Wagschale und ließe es dennoch die Wahrheit mit sich hinabziehen; allein Demosthenes sagt nicht dieses, sondern *τὸν λογισμὸν καθείλκυκε ἐφ' ἑαυτό*, d. h. es zieht die Erwägung dessen, der die Wage zum Abwägen zweier Interessen in der Hand hält, auf seine Seite, d. h. hin auf die Seite, wo das Interesse des Philippus sammt dem Gelde liegt, während in der andern das Staatsinteresse Athen's allein sich findet, so daß an dem Bilde nichts auszusetzen ist.

Wenn in der 1. Philipp. Rede §. 48 (S. 39) übersetzt ist: Von uns aber gehen Einige umher und erzählen, daß Philippus in Verein mit Lakedämon den Sturz Theben's und die Aufhebung der freien Verfassungen betreibe, so fragt es sich, ob die Worte *καὶ τὰς πολιτείας διασπᾶν* ganz entsprechend wieder gegeben sind. Dasselbe spricht doch wohl Isokrates Phil. §. 43 mit den Worten aus: *ἀλλ' οὐδὲν ἧττον Λακεδαιμονίων στρατευσάντων ἐπὶ Θηβαίους, καὶ βουλομένων λυμήνασθαι τὴν Βοιωτίαν καὶ διοικίσαι τὰς πόλεις.* Es ist also hier nicht so wohl von Aufhebung freier Verfassungen die Rede; wenn gleich nicht zu leugnen ist, daß *πολιτεῖαι* bei Demosthenes an andern Orten diese Bedeutung hat; denn eine Aufhebung freier Verfassungen und Umwandlung in andere, könnte den Athenern nicht als etwas ihnen Angenehmes vorgespiegelt werden; es handelt sich vielmehr wohl um gänzliche Aufhebung der Verfassungen des Gemeindeverbandes und der politischen Stellung jener Städte.

Das letzte Glied der Aufzählung, welcher obige Worte entnommen sind, lautet in der Uebersetzung: „und wieder andere von uns laufen herum, und arbeiten schöne Reden, jeder nach seinem Sinne, aus." Es scheint also hiemit ein dem Vorausgehenden wirklich parallel stehendes Glied jener Aufzählung gegeben zu sein; ganz richtig bemerkt aber Westermann: „Der Redner bricht die Aufzählung ab und schließt den Satz mit einer allgemeinen Charakteristik." Ein solcher allgemeiner Gedanke ergibt sich aber, wenn man *λόγους πλάττοντες ἕκαστος* nicht übersetzt, „sie arbeiten schöne Reden aus", was ohnehin zu dem Vorhergehenden: „sie laufen herum", nicht recht paßt; sondern: „sie erdichten Sagen", d. h. sie machen ein nichtiges Geschwätz, um andere damit zu täuschen.

Im Folgenden möchte statt: „er entwirft seine Pläne nicht so, daß die unverständigsten Menschen unter uns wissen sollten, was er vor hat", der Sinn der Worte *οὐ μέντοι γε μὰ Δί' οὕτω προαιρεῖται πράττειν*, wohl genauer wieder gegeben werden mit: „er schlägt bei seinen Unternehmungen nicht einen solchen Weg ein" oder: „er fängt seine Sache nicht so an".

In der Rede über den Frieden §. 16 (S. 44) ist übersetzt: „Denn wer uns und ihnen Beistand leisten würde, der thäte es nur, wenn er sein eignes Land angegriffen sähe, ohne mit einer der beiden Parteien ein fremdes Land zu befehden". Hier geht „sein eignes Land" doch auf das Subject, den Beistand Leistenden zurück; damit wird aber der Gedanke ganz verrückt. Wenn Demosthenes sagt: *εἰς τὴν οἰκείαν εἴ τις ἐμβάλοι*, so sagt er es doch wohl im Hinblick auf die, welchen Hülfe geleistet werden soll, „wenn jemand in unser eignes Land einfällt", so daß der Sinn ist: in einem Defensivkrieg wird er ihn wohl unterstützen, aber nicht in einem Offensivkrieg.

Daselbst §. 24 (S. 45) sind die Worte *πολλοῦ γε καὶ δέω* übersetzt: „Davon bin ich ebenfalls weit entfernt", und es ist dazu bemerkt: „d. h. *πολλοῦ γε, εἰ μὴ παντὸς καὶ αὐτὸς δέω*. Nimmermehr darf *καὶ* durch ein Hyperbaton mit *πολλοῦ* verbunden werden; denn die Partikeln *καὶ* sogar und *γὲ* wenigstens, können kaum zugleich Einem Nomen beigelegt werden." Ist aber *καὶ* nicht vielmehr mit *δέω* zu verbinden? S. 77 ist in der dritten Phil. Rede §. 18 ohne Weiteres übersetzt: „Nichts weniger." Die negative Form *οὐδὲ πολλοῦ δεῖ* findet sich das. §. 23.

In der 2. Philipp. Rede §. 32 (S. 53) folgt Hr. D. der Lesart: *τοῖς δ' ἐμοὶ προσκρούσασιν ἐξ ἀρχῆς καὶ νῦν παράσχω πρόφασιν τοῦ πάλιν τι λαβεῖν παρὰ Φιλίππου*, wogegen nichts einzuwen-

den ist; wenn er aber ἐξ ἀρχῆς καὶ νῦν zusammen bezieht und übersetzt „auch jetzt von Neuem“, so wäre wohl besser ἐξ ἀρχῆς mit Westermann zu προσκρούσασιν bezogen, so daß jenes als Gegensatz zu καὶ νῦν gefaßt würde.

In der Rede über die Angelegenheiten im Chersones §. 37 (S. 62) ist übersetzt: „er hingegen hat ... zwei Tyrannen in Euböa eingesetzt, den einen Attika gegenüber, gleich als eine Grenzfestung, den andern in Skiathos.“ Ref. hat schon in der Zeitschrift für die Alterthumswissenschaft 1845, N. 101 zu erweisen gesucht, daß ἐπὶ Σκιάθῳ oder, wie die beste Handschrift hat, ἐπὶ Σκίαθον nicht heißen könne, „in Skiathos“, sondern wegen oder gegen Skiathos, so daß darunter der Tyrann Philistidas in Oreos verstanden würde, und diese Erklärung findet sich jetzt in mehrern neuern Ausgaben, namentlich in der Westermann'schen.

Daselbst §. 20 (S. 66) werden die Worte ποῖ ἀναδυόμεθα; durch einen Ellipse erklärt, ποῖ βλέποντες ἀναδυόμεθα, und übersetzt: „Warum meiden wir den Kampf?“ Einfacher ist es aber wohl ποῖ gerade zu wörtlich zu fassen: „Bis wohin weichen wir zurück?“ in dem Sinne: „wo glauben wir eine Stelle zu finden, wo wir Stand halten können?“

Außerdem sei es uns vergönnt, noch einige Stellen wegen der in denselben gebrauchten Ausdrücke zu berühren.

Wenn u. a. in der zweiten olynth. Rede §. 20 (S. 15) übersetzt ist: „Jetzt freilich wirft sein Glück einen Schatten über das Alles; denn glückliche Umstände können solche Schandflecken meisterhaft verbergen; wenn ihn aber ein Unfall trifft, dann treten diese klar an das Licht. Dieß wird sich in nicht gar ferner Zeit zeigen, Athener, wann es die Götter so wollen und ihr Lust dazu habt“, so könnte das Schattenwerfen als etwas zu schwach für ἐπισκοτεῖν beanstandet werden; der Ausdruck meisterhaft für δειναὶ erscheint dem Subjekte, „glückliche Umstände“, gegenüber als zu subjektiv; und „wenn ihr Lust dazu habt“, paßt nicht recht zu dem unpersönlichen Ausdrucke „es wird sich zeigen.“ Im Folgenden (§. 23) fragt es sich, ob der bei uns in anderem Sinne so gebräuchliche Ausdruck „allgegenwärtig“ für παρὼν ἐφ ἅπασιν gebraucht werden kann.

In der dritten olynth. Rede §. 21 (S. 45) hat Hr. D., wie Jacobs, die Worte οὐ γὰρ οὕτως ἄφρων οὐδ' ἀτυχής εἰμι ἐγώ, übersetzt: denn so unverständig und wahnwitzig bin ich nicht, mir ohne Hoffnung auf Erfolg Haß zuziehen zu wollen“; allein das Wort ἀτυχής ließe sich doch wohl genauer wiedergeben. Es entspricht etwa unserm „desperat“ und ließe sich also übersetzen: jedes Glückssterns bar, oder gottverlassen. Das. §. 24 (S. 24) ist auch mit Jacobs übereinstimmend φιλεῖν mit Liebe erweisen, übersetzt; sollte es sich aber nicht vielmehr auf äußere Liebkosungen beziehen, so daß es mit schönthun oder einem ähnlichen Ausdruck wieder zu geben wäre; wenigstens ist von eigentlicher Liebe offenbar keine Rede.

Das Wort βοήθειαν ist an mehrern Stellen (Phil. I, 32, S. 34, u. de Chers. 47, S. 65) mit Hülfstruppen übersetzt, statt mit Hülfesendungen, oder Hülfszüge, wie Olynth. I, 2 im Singular richtig übersetzt ist. Eben so ist Phil. I, 41 ἄνω κάτω nicht ganz passend mit bergauf, bergab übersetzt, was an ein Fortgehen über Berg und Thal denken läßt, während das hin- und herlaufen dadurch bezeichnet werden soll, was der Olynth. II, 16 gewählte Ausdruck aufwärts und abwärts besser bezeichnet. An der erstern Stelle ist auch für στρατηγεῖσθ' ὑπ' ἐκείνου der Ausdruck „Ihr steht unter seinem Oberbefehl“, wohl etwas zu stark.

Wir schließen mit dem Wunsche, daß die noch nicht erschienene erste Abtheilung der Demosthenischen Reden, sammt der Einleitung, dieser Abtheilung vollkommen würdig ausfallen und namentlich die letztere alles das in bündiger Kürze bieten möge, was für den mit den geschichtlichen Verhältnissen weniger Bekannten zum Verständniß dieser Reden nöthig ist, wie es übrigens der Name des Bearbeiters nicht anders erwarten läßt.

L. v. Jan.



Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 14. September.

I. Nr. 4. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

Avesta, die h. Schriften der Parsen. Aus dem Grundtexte übersetzt, mit steter Rücksicht auf die Tradition, von Dr. Friedrich Spiegel. Erster Band: Der Vendidad. Leipzig. Verlag von Wilhelm Engelmann 1852.

Avesta, die h. Schriften der Parsen. Zum ersten Male im Grundtexte sammt der Huzvaresch-Uebersetzung. Herausgegeben von Dr. Friedrich Spiegel. I. Band: Der Vendidad. Wien 1853. Aus der k. k. Hof- u. Staatsdruckerei. Leipzig, bei Wilhelm Engelmann.

Es war dem Referenten vor ein und zwanzig Jahren vergönnt, Burnouf's trefflichen Commentar über den Yaçna zuerst in Deutschland zu begrüßen, und noch erwartete dieß in der Wissenschaft Epoche machende Werk seine Vollendung, als der Tod uns den berühmten Begründer des Zendstudiums entriß, und mit ihm die Hoffnung nicht bloß auf die Ausführung dieser nur zu groß angelegten Arbeit, sondern auch auf so vieles Andere, was Burnouf's Scharfsinn und rastlose Thätigkeit an's Licht zu fördern begonnen hatte. Bei so großem Verlust der Wissenschaft kann uns nur die erfreuliche Wahrnehmung trösten, daß, während Burnouf den Kreis seiner Studien auf ein fast unabsehbares Feld ausgedehnt hatte, und so unsere Erwartungen auf weitere Zendische Untersuchungen von seiner Meisterhand schon zu seinen Lebzeiten unbefriedigt bleiben mußten, zwei Gelehrte von ausgezeichneter Befähigung, unser Landsmann Friedrich Spiegel und der Däne Nikolaus Westergaard würdig in Burnouf's Fußstapfen getreten sind und mit unermüdetem Fleiß sich in den Besitz des ganzen handschriftlichen Apparates der Zendtexte gesetzt haben. Von beiden ist die kritische Herausgabe des gesammten Textes, Uebersetzung und Erklärung desselben unternommen; Westergaard hat unter dem Titel: Zendavesta or the religious books of the Zoroastrians edited and interpreted by N. L. Westergaard. Vol. I. the Zend texts. P. I, II, III, IV. Copenhagen sold by Gyldendal — den Text vollständig geliefert; Spiegel dagegen beschenkte uns neben der obenbezeichneten Ausgabe des Textes und der Pehlevi-Uebersetzung der Fargards mit dem gelungenen Versuch einer wissenschaftlich begründeten Uebersetzung, wie er denn überhaupt, seit er unter Beihülfe der k. Akademie der Wissenschaften das Zend und die einschlägigen Sprachen zum Gegenstand seiner Forschungen gemacht hat, durch wiederholte sehr interessante Mittheilungen theils in diesen Blättern, theils in den Denkschriften der Akademie und in der Zeitschrift der deutschen morgenländischen Gesellschaft seine große Tüchtigkeit in diesem Fach vielfach bewährte.

Die Wissenschaft kann sich nur Glück wünschen, daß zwei so treffliche Forscher dieselbe schwierige Aufgabe sich ausersehen haben; es wird für jeden des Verdienstes genug sein, und ihre gegenseitige Unabhängigkeit bietet uns die beste Controle des Ergebnisses dieser Studien, das für die ganze Geschichte des Alterthums von höchster Wichtigkeit ist.

Zu **Spiegels** Arbeit zunächst übergehend und namentlich zu seiner Uebersetzung, die seit Anquetil die erste der Fargards ist, erlaube ich mir eine Vorbemerkung. Nur wer die ganze Schwierigkeit der uns erhaltenen Zendtexte kennt, deren Interpretation durch die Huzvaresch-Uebersetzung zwar vielfach erleichtert, aber auch stellenweise erschwert wird, weil wir theils die traditionellen Motive derselben nicht wissen und deßhalb nicht immer die Widersprüche zwischen der überlieferten Uebersetzung und dem aus der vergleichenden Sprachkunde gewonnenen grammatischen Verständniß des Zend lösen können, theils im Huzvaresch ein Idiom vor uns haben, das sprachlich dunkler ist, als das Zend — nur wer diese Hindernisse würdigt, wird Sp. Bemühung, sie zu überwinden, volle Gerechtigkeit angedeihen lassen; er wird sich nicht verwundern, daß es auch nach treuer Benützung der vorhandenen Hülfsmittel und nach grammatischer Durchforschung des Zend noch manche Stelle des Zendavesta gibt, über deren Sinn wir nicht viel sicherer sind als Anquetil. Nicht dem neuen Uebersetzer, sondern der Lage der Sache und den im Material selbst liegenden Schranken muß dieß beigemessen werden; während wir **Spiegel** zum lebhaftesten Danke verpflichtet sind für die vielfachen und sehr wichtigen Berichtigungen in der Uebersetzung sowohl, welche insbesondere auch von jenen Unverständlichkeiten des Ausdrucks gereinigt ist, die Anquetil's Werk für den Nichtkenner des Zend ungenießbar machen, als auch in dem nach den Handschriften hergestellten Texte. Hat Westergaard in der Herausgabe des berichtigten Textes **Spiegel** einen Vorsprung abgewonnen, so bleibt letzterem das große Verdienst der ersten Veröffentlichung der Huzvaresch-Version; daß er es über sich gewonnen, in seiner deutschen Uebersetzung nach Burnouf den ersten Schritt zur Interpretation des Textes zu thun, unbeirrt durch die Gefahr, im weiteren Fortgange seiner Arbeit Manches berichtigen zu müssen, ist nicht geringer anzuschlagen; Referent wünscht, daß nie verkannt worden wäre, wie viel leichter es ist, das erste Wagniß auf einem der schwierigsten Gebiete des Alterthums zu bemängeln, als eigene Beiträge zur Aufhellung desselben zu liefern.

Wenn im Vorstehenden unsern Lesern das die k. Akademie sowohl, als seinen Unternehmer ehrende Werk Spiegels im Allgemeinen als ein hoher Gewinn für die Wissenschaft bezeichnet worden ist, so sei es erlaubt, auch in Einzelheiten der Uebersetzung einzugehen, zu welchem Zwecke wir einige interessantere Stellen der Fargards auswählen wollen.

Der in ethnographischer Beziehung so wichtige **erste** Fargard hat leider manchfache Schwierigkeiten an einigen, wie es scheint, unheilbar verdorbenen oder wenigstens unserm Verständniß unzugänglichen Stellen, an welchen weder die Vergleichung der Handschriften, noch auch die traditionelle Version ergiebige Hülfe bietet, so daß auch Spiegels Fleiß und Scharfsinn sie nicht ganz aufzuhellen vermochte. Vordem Sp. die Uebersetzung von §. 2. „Ich schuf — einen Ort, eine Schöpfung der Anmuth, wo nirgends geschaffen war eine Möglichkeit (zum Nahen)" durch grammatische Analyse gerechtfertigt haben wird, erlaubt sich Ref. kein Urtheil darüber, wie in s'âitîm der Begriff **Möglichkeit zum Nahen** und in nôit kudat der Satz: „wo nirgends geschaffen war" liegen könne. kudat ist mir sonst nicht erinnerlich; vielleicht ist Yasht fr. II, 8. kudadh-aêm zu theilen und kudadh unserm kudat identisch. Mit shaō shâiçta = dem Gr. σαός (Farg. III. p. 15 l. 12) hat shâitîm wohl nichts zu thun. Ashi Yasht II, 6. p. 270 ed. W. kommt shâiti vor, aber an einer Stelle, die über den Sinn des Wortes keinen entscheidenden Aufschluß gibt. Die Formen shâtôis und ashâtôis Yasht fr. XXII, 2 und 20 hängen wahrscheinlich mit shâitîm zusammen, so daß erstere Substantive letzteres ein Adjectivum ist. Ob ashâtô Mih Y. 105 und Zamy. Y. 34 hieher gehören, ist mir noch nicht klar. — Der Begriff Gangbarkeit, guter Weg würde auf die merkwürdige Stelle des Yasht fr. über die Reise der Seele nach dem Tode passen; das Adjectiv hieße dann gangbar, nahbar, was zu Sp. Uebersetzung stimmt. Vispered VII, 3. (p. 132 ed. W.) wird vom Schlafe gesagt: shâitîm paçvaō virayaō, was Anquetil (I, 2. p. 135) mit soulagement des animaux vivans übersetzt. — §. 4. 79. hat Sp. als verdächtig in Klammern geschlos-

sen, weil diese Stelle in der Huzv. Uebersetzung nicht wiedergegeben ist. Es fragt sich, ob die mit der Huzv. Uebersetzung versehenen Handschriften sie bieten oder nicht, was aus den Varianten nicht deutlich zu entnehmen ist; vielleicht wurde die Stelle nicht übersetzt, weil man sie nicht verstand, wie solche Auslassungen auch bei Neriosengh vorkommen. Der Mangel des Verbums, das kaum in mashimârava zu suchen sein wird, macht die Stelle, so wie sie liegt, unerklärbar; shathâm scheint anderswo nicht vorzukommen.

§. 11. übersetzt Sp. adha mit hierauf; hier (s. Brockhaus Glossar) würde für den Sinn passender sein: hier ist der Erde Mitte, hier ist der Erde Herz; hier fällt der Winter ein, hier ist das Meiste der Uebel; ebenso würde §. 56 und 57 klarer werden, wenn adha hier bedeutet. Allein es fragt sich, ob sich diese Bedeutung mit schlagenden Stellen belegen läßt; die von Bopp angeführte beweist sie nicht. Das vedische adha ist auch keine Ortspartikel. §. 20. erklärt Sp. die Worte maredhâmća vîthushâmća mit: schlechte Nachreden; maredhâ verglichen mit Sskr. mrĭdh (mrĭdhravâć Roth Erl. z. Nirukta p. 97) hat den Sinn Streit; in vîthushâ aber möchte durch vi die Wurzel tush in ihr Gegentheil verwandelt sein; tuçni-shâdhō Farv. Y. 29 leitet auf Sskr. tûshnîm stille, beruhigt von tush mitigari placari gaudere hin, vîthushâ hieße nach dieser Vermuthung Unruhe, was trefflich zu Streit paßt. Ob vîthwiçō Farv. Y. 20. hieher gehörte, mag ich nicht entscheiden. — §. 24. wird bravaremća usadhaçća nurtu mit: fressende Thiere, übersetzt; nurtu klammert Sp. ein, doch findet es sich gerade in den besseren Handschriften. Es ist das Sskr. nrĭtû worm; bravarem dürfte von bharv ferire comedere abzuleiten sein. (Roth Nirukta Erläut. p. 130) weßhalb mit F. barvaremća zu lesen ist; liest man ferner mit E uçdhaçća, so erklärt sich dieß durch Sskr. uddança Wanze, beißendes Insect. Der ganze Satz heißt also: „fressende und beißende Insecte." — §. 36. Die Pairika wird mit dem Beinamen Knanthaiti bezeichnet, über welchen Sp. in seiner akad. Abhandlung über den XIX. Fargard des Vendidad (S. 63) gesprochen hat. Die Tradition sucht in diesem Epitheton den Begriff des Götzendienstes. Die Wurzel knath oder knanth erinnert an das Gr. κνήθω, welches von der Liebesbrunst gebraucht wird — ein Sinn der sich für die Pairika völlig eignet. — §. 48. übersetzen Anquetil und Sp. naçuçpaya durch: Begraben der Leichname; unstreitig ist naçuç paya zu trennen; diese Wurzel kommt in der Bedeutung schützen, bewahren Ab. Y. 89. vor: nipayêmi viçpa vôhunipayaô Mih. Y. 93. — Sskr. pâ pâlayati. An das Lat. sepelio zu denken, erlaubt die Quantität nicht, da die Präposition se langen Vocal hat und daher eine separo analoge Composition nicht angenommen werden kann. — Jedenfalls ist der Aufbewahren der Leichen gemeint. (Eine interessante Sachparallele ist das Zwölftafelgesetz bei Cicero de leg. II, 75. c. 23. hominem mortuum, inquit lex in XII. tabb. in urbe nec sepelito, neve urito, cf. II, 60, c. 24.) — naçuç-paćya §. 66. von pać urere (coquere), welches sich Tir. Y. 58. Bahr. Y. 50. Zamy. Y. 40. Farg. XVI, 40 findet.

Die §. 52—58 sind leider in S. Uebersetzung nicht klarer geworden. Ref. gesteht, daß ihm nicht einleuchtet, was S. mit „Yâtus eigen" ausdrücken will. Der oft wiederkehrende Ausdruck yâtus bezeichnet einen Zauberer; und wenn die späteren Parsen unter Yatussünden den Mord oder die Verwundung verstehen, so ist darunter wohl nur eine durch Magie hervorgebrachte Leibesbeschädigung gemeint. Die Verbalwurzel yat finde ich Ab. Y. 65. Mih. Y. 78.; sie heißt wie Sskr. yat (Gr. ζητέω) niti, (s. Roth Nirukta Erläut. S. 140); letzteres steht aber auch unter dem badhakarmâṅah Naigh. II, 19. vor; davon das Subst. yâtrĭ Rig. V. I. h. 32, 14. ed. R. yâtu kann also den sich anstrengenden in malam partem und den verletzenden bedeuten. Das Adject yâtumaō yâtumaitî kommt mehrfach vor; so Ardib. Y. 9. Ram. Y. 56. an letzterer Stelle neben yâtavô. Interessant ist auch Rig. V. I, h. 35, 10. raxasô yâtudhânân, was Rosen mit Rakshases et genios hostiles übersetzt.

§. 71. und §. 80. liest S. danhus, während wenigstens an der ersten Stelle gute Hs. danhêus

bieten. Daß es dem Sinne nach Genitiv sei, unterliegt keinem Zweifel. Dagegen hat S. §. 4. statt anhèus, was die meisten Hss. haben, mit Recht anhus aus zweien aufgenommen. Es ist wahr, daß der gegenwärtige Text des Avesta voll grammatischer Unregelmäßigkeiten ist, die alle wegcorrigiren zu wollen im höchsten Grade unkritisch wäre. Wenn aber die Hss. selbst eine Correctur veranlassen, so erscheint sie unbedenklich. Die sich stets wiederholenden, vom Standpunkte des Sanskrit und der Keilinschriften aus beurtheilt, einer Sprachverschlechterung angehörenden Anomalien müssen entweder als syntaktische Eigenthümlichkeiten des Zend betrachtet und hieraus die Abfassung der jetzigen Zendtexte als eine verhältnißmäßig jüngere vermuthet werden, oder man müßte annehmen, daß bei späterer Sprachverderbung die Texte durch Abschreiber constant deteriorirt worden sind. Sehr vieles aber, was uns auf den ersten Blick anomal erscheint, wird sich bei näherer Untersuchung auch grammatisch rechtfertigen lassen. Das hat Bopp (vergl. Gramm. p. 1105) z. B. mit Farg. VI, p. 54 l. 17. ed. Sp. versucht, wo die nächstliegende Verbindung der Accusative pâdha ayañtem vâ mit naçâum völlig unzulässig ist, vielmehr die Participialaccusative als eine Art Gerundium zu fassen ist. Die regelmäßige Ausdrucksweise findet sich Mibir Y. 20. an einer Parallelstelle.

§. 77. übersetzt Sp. im Osten von Ranha. Der Text lautete: upa aodhaêshu ranhayaô. Letzterer Eigenname bezeichnet das Wasser oder den Strom Ranhâ, welchen Roth Erl. z. Nirukta p. 152 auch in den Vedas nachgewiesen hat. Ueber ihn fliegt der Vogel, Aban Y. 63., an seinem Ufer (pêdvaêpê?) opfert Yôistô (ebend. 81); von der Tiefe (çankê oder çanakê?) desselben spricht Mih. Y. 104.; Bahr. Y. 29. Die Formel upa aodhaêshu ranhayaô kommt Rashn. Y. 18 vor, und zwar im Gegensatz von upa çankê ranhayaô, welcher beweist daß aodhaêshu unmöglich: Osten bedeuten kann. Der von mir vermuthete Sinn ist: am Ufer der Ranhâ; man könnte bei aodha an gr. οὐδός Schwelle denken, oder an lat. vadum, was oft mit dem Flußnamen zusammen als Umschreibung des Flusses gebraucht wird.

Spiegel hat an einem andern Orte (Denkschr. der Akad. d. W.) den Text des zweiten Fargards, insoweit er sich auf Gründung des Varem's und die Cultivirung der Erde bezieht, kritisch behandelt und nachgewiesen, daß die Huzvaresch-Uebersetzung den p. 7, l. 17 — p. 8, l. 10 sich erstreckenden eingeklammerten Passus, welcher sich p. 8, l. 15 und l. 21 wiederholte, und welcher an den drei angegebenen Orten von den Handschriften geboten wird, an den beiden ersten nicht hat, und nur an der dritten Stelle wieder gibt. Er schließt hieraus, daß auch im ursprünglichen Texte nur einmal und zwar p. 8, l. 21. jene Worte gestanden seien, und begründet dies p. 28 und 29 der genannten Abhandlung. Diese Ansicht Sp. könnte noch eine weitere Bekräftigung aus inneren Gründen erhalten. Nach dem von Sp. proponirten Text findet folgende Steigerung statt: Yima erhält zuerst 300 Länder; nach deren vollständigen Cultivirung 600; nach deren Anfüllung 900. Die Gesammtzahl dieser cultivirten Strecken ist sonach 1800. Hierauf läßt er die Erde auseinandergehen um $\frac{1}{3}$ größer als sie früher war; unstreitig muß dies $\frac{1}{3}$ als der dritte Theil der vorhergehenden 1800 berechnet werden, also 600; dann um $\frac{2}{3}$: 1200, dann um $\frac{3}{3}$, also 1800. Demnach haben wir in der ersten Reihe 300, 600, 900 = 1800,
in der zweiten 600, 1200, 1800 = 3600,
in Summa also 5400, welche Zahl mit dem Umfang des Aequators zusammenstimmt. Die Steigerung 3, 6, 9, 6, 12, 18 ist ächt zarathustrisch; so p. 169, 136 der Sp. Uebersetzung — in diesem Capitel §. 87 und 88. Diese sechsfache Erdeintheilung zusammen mit dem Varem ist ein Analogon der Lehre von den sieben Keschwars; die siebenfache Erde, welche im Zamy Y. vorkommt.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 17. September.

I. Nr. 5. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

Avesta, Uebersetzung von Fr. Spiegel.

Avesta, Grundtext von demselben.

(Fortsetzung.)

Ganz abweichend von der Erklärung Sps. ist die von letzterem selbst (Indische Studien III, p. 441 sqq.) vorgetragene und im Hinblick auf Gosh Y. 10 unstreitig richtige Westergaards. Er nimmt zema im Sinne von Winter und meint Yima habe nach 300, 600 und 900 Jahren seiner Herrschaft die Erde je um ein Drittel vergrößert. Sp. gibt mit Unparteilichkeit die für W's. Ansicht sprechenden Gründe. Auffallend muß es bei W's. Erklärung bleiben, daß gerade in einer Periode, wo kein Winter ist, wie in der Regierungszeit Yima's, der Begriff Jahr mit Winter ausgedrückt werden soll. Im Vorbeigehen sei hier gesagt, daß Yima eine der verschiedenen im Zendavesta erhaltene Formen des Urmenschen ist, der Mensch im paradiesischen Zustand, der mit Gott verkehrt und das Varem baut — das Eden, und der dann durch die Sünde in die Gewalt dämonischer Kräfte fällt. Merkwürdiger Weise stimmen die 900 Jahre Yima's zu den 936 Jahren Adams.

§. 2. und 5. bieten die Hss. alle a vor pereçê, eine bis jetzt noch zweifelhafte Form; Lassen vermuthet apereçô; Farg. XVIII, p. 165 sqq. wiederholt sich öfter apereçat. Es entsteht die Frage, ob a das sonst im Zend ungewöhnliche, aber wie ich glaube, dennoch nicht ganz verschwundene Augment, oder a statt der Präposition â ist, durch welche dem Verbum etwa jene Modification des Sinnes gegeben wurde, welche unsere Stelle erfordert und die Sp. mit: sich unterhalten ausdrückt. Dieser Sinn hat unzweifelhaft Yaçn. XII, 5. vîçpaêshû frashnaêshu vîçpaêshû hañg'amanaêshu yâis apereçayatem mazdaôçcâ zarathustraççâ. Eine Hdschr. bietet hier: apereçyatem. §. 8. Sp. übersetzt vîçañuha mit: gehorche. In Verbindung mit paiti wird es Mih. Y. 8, 32, von dem Annahen oder Hinzugehen zum Opfer gebraucht. Ich glaube daß die Wurzel viç Sskr. viç intrare dem lat. vic in vic-is vic-arius, vîcus dem Gr. εἰκ in εἴκω ἐοικώς, dem Stamme von οἶκος etc. identisch ist. viç hat übrigens im Zend auch geradezu die Bedeutung von sein; vergl. Yaçn. XIV, 1.

§. 10. gibt Sp. folgendermaßen wieder: „Nicht bin ich der Schöpfer, nicht der Lehrer, nicht der Bedenker, nicht der Träger für das Gesetz" und in der akad. Abh. sieht Sp. keine Thunlichkeit einer andern Erklärung; allein zwei neue Subjecte neben meretô beretaca leidet schon die Parallele der Sätze nicht. Es ist zu übersetzen: nicht bin ich geschaffen, nicht unterrichtet als Träger ꝛc. des Gesetzes.

§. 13. die Worte: thrâtâca haretâca aiwyâkhstaca sind eine der formulae solemnes im Avesta, vergl. Aban Y. 7. Yaçna LVII, 15. Eine Sammlung solcher wiederkehrender Phrasen wäre sehr nützlich, da sie einestheils die Interpretation derselben erleichtern, andrerseits die Zusammengehörigkeit der verschiedenen Theile des Zendavesta darthun würde. haretâ übersetzt Sp. mit: Ernährer.

Mih. Y. 103 bietet den Accus. haretârem; das Compos. nisharetâra findet sich Mih. Y. 54, 80. Bahr. Y. 45. Die Wurzel srî, welche im Sskr. nur den Sinn der Bewegung, des Gehens hat, zeigt im Lat. serere (desero, adsero) sehr mannigfach modificirte Bedeutungen.

§. 17. Sp. „dann brachte ich ihm Siegeswaffen hervor“, welche Uebersetzung er in der akad. Abhandlung S. 71 durch Herbeiziehung des Sskr. g'aya rechtfertigt. Ref. muß gestehen, daß er glaubt, zaya habe nichts mit g'aya zu thun, vielmehr bedeutet ersteres, wie Farg. XIV, 26. beweist, im Allgemeinen Utensilien, im engeren Sinne Waffen. Das Wort kommt von der Sskr. Wurzel hi, woher hetu und heti Waffe; auch haya Pferd gehört hierher. Daher huzaênem gutwaffig Farg. XIX. (S. 90 der akad. Abh.) Farg. XV. Mihir Y. 132.

§. 35. erklärt Sp. nemanha mit: „durch mein Gebet“, wie denn auch Anquetil diesen Begriff darin gefunden zu haben scheint, der durch Stelle wie Mihir Y. 118. belegt werden kann. Ein Verbum würde indessen, wie Spiegel (Abh. p. 24) bemerkt, passender sein. Daß das Sskr. nam sich beugen mit vi die Bedeutung: sich auseinander beugen, vertheilen erhalten kann, macht schon die Identität mit Gr. νέμω wahrscheinlich. Im Zend findet sich das Zeitwort nem und nâm Gosh. Y. 4. Yaçna LVII, 18; ja, wenn ich nicht irre, sogar mit vî Farv. Y. 39. wenn vî nicht zu maidhyânem gehört.

§. 42. und 43. liest Sp. airyênê vaêg'ahê, Westergaard dagegen hier, Ab. Y. 17. und Yaçna IX, 14. vaêg'ahi, was wohl das Regelmäßigere wäre, aber da die Hss. keine Varianten bieten, dem Text kaum aufgedrungen werden darf. hang'amana ist im Gegensatz zu handvarena den Zusammenläufen der Dämonen das Wort für Zusammenkünfte der Guten Serosh Y. 4.

Die Versammlungen der Himmlischen und der Besten der Menschen in der paradiesischen Zeit Yima's erinnern lebhaft an das hesiodische:

ξυναὶ γὰρ τότε δαῖτες ἔσαν, ξυνοὶ δὲ θόωκοι ἀθανάτοισι θεοῖσι καταθνητοῖς τ᾽ ἀνθρώποις.

Die Verschlimmerung der irdischen Zustände, wie sie §. 47—60 geschildert ist, wird mit dem nach persischen Vorstellungen von Anro Mainyus hervorgebrachten Winter identificirt. Yima ist nicht bloß der paradiesische Mensch, sondern auch der Retter aus einer physischen Katastrophe, welche mit der Flut Aehnlichkeit hat. Das Bringen der Samen aller Dinge in das Varem, um sie vor der hereinbrechenden schlimmen Zeit zu wahren, hat auffallende Aehnlichkeit mit dem Bringen der Samen aller Wesen durch Manus in das von ihm für die Flut gebaute Schiff. Daß die Parsen späterer Zeit den Regen Malkoschan hierherziehen, wissen wir aus Spiegel Parsi-Grammatik p. 194.

Die von Westergaard (Farg. II, 20.) gegebene, in mehrere Handschriften ausgelassene und deßwegen auch von Spiegel nicht abgedruckte höchst wichtige Stelle über den Fall des Yima, oder vielmehr über seine Frömmigkeit im ersten Jahrtausend seiner Periode, hätte in der Note doch wenigstens erwähnt werden sollen, da Vendidad Sade (Brockh. p. 54) sie theilweise gibt. Sie lautet: paoiryêhêća paçćaêta hazañrôzimahê thwarçô ashem yimô keremaot avata bâzô ćvañtem zrvânem mainyava çtis ashaoni dâta aç. „Nach dem Abschnitt des ersten Wintertausends machte Yima Reinigkeit (that er Gutes) so lange als die geistige reine Schöpfung geschaffen war.“ thwarçô kann im Hinblick sowohl auf seine Wurzel thwereç, als auch auf die Verbindung des Participiums thwarsta mit zrvân (Ab. Y. 129. Fir. Y. 11. Mih. Y. 55.) kaum etwas Anderes heißen als: Abschnitt. bâzô (vergl. gr. βαθύς) heißt Tiefe und es ist wohl zu lesen avavaitya oder avaiti bâzô wie Yaçn. XIX, 7. LXXI, 15. Die Stelle §. 47—60 hat zu einer Controverse zwischen Sp. und Benfey Veranlassung gegeben und ersterer hat sie (zur Interp. p. 23 ff.) neuerdings besprochen. Ref. hält die Auffassung Sp. für die richtigere; allein es bleiben noch viele Schwierigkeiten zu lösen übrig. vazaidhyâi kommt noch einmal vor Ram. Y. 28.: „daß ich tödte den hitaçpa raithê vazaidhyâi“ vielleicht: im Fahren des Wa-

gens. abdaća wird von Sp. und Benf. für Wolke genommen; allein abda Zamy. Y. 10. und dessen Superlativ abdôtemė Ab. Y. 34. (und an den Parallelstellen Gosh Y. 14. Ram. Y. 24. Ashi Y. 34.) können das nicht bedeuten; vielmehr scheint abda mit Sskr. aptura eifrig, apnas Ertrag, Besitz zusammenzuhängen; vergl. ubdaêni mit Sskr. vap upta texere. Vielleicht ist zu übersetzen: „Vor dem Winter war diese Gegend Weide tragend, sie (die Weide) ergriff (?) das Wasser voll (?) zum Strömen nach dem Schmelzen des Schnees und den Ertrag (?) hier o Yima in der bekörperten Welt, so daß man des kleinen Viehes Fuß sehen kann." D. h. die Weide wird so zerstört durch die Wasserfluth, daß man statt des Grases die Fußtritte des Viehes sieht. çad oder çadh ist ein schweres Wort; daß es nicht bloß vom bösen Sinn gebraucht wird, erhellt aus Yasht fr. II.

§. 78 und 79. übersetzt Sp. „Alles dieses mache paarweise und unversiegbar bis auf die Männer, die in diesem Umkreise sind". Die Formel â ahmât yat. hat aber auch eine andere Bedeutung, nämlich: so lang als. Daher heißt die Stelle, „so lange als diese Männer im Varem sind."

§. 82. und 118. kommt das Wort daêwis vor, bezüglich dessen Spiegel und Benfey in Controverse sind. Ref. muß bekennen, daß nach seinem schon längst geäußerten Dafürhalten daêwis weder, wie B. meinte, von Sskr. dev queri, noch von daêva (Spiegel. Zur Interpret. des Vend. p. 28) kommt. An beiden Stellen ist mit guter Autorität daiwis zu lesen, wie Westergaard in seinem Texte gibt; die Wurzel ist Sskr. dabh betrügen, woher auch diwja Farg. XVIII, 2. Die Abschwächung der a in i erkennt Spiegel p. 231 der Uebers. selber an. Es ließe sich vermuthen, daß dav, welches vom Sprechen der Dämonen gebraucht wird, ebenfalls dieser Wurzel angehört. Mit dav ist dann auch wohl noch adaoñta Farg. XIX. §. 141. zu verbinden, welches Westergaard adâunta schreibt. Das Part. daomnô kommt Zamy. Y. 47. Y. fr. II, 22. vor. daoithrîm Zamy. Y. 57. Orm. Y. 14. kommen die Epithete adhavîs und vîdhavîs vor, welche Anquetil mit: celui, qui ne trompe pas und celui, qui ne peut être trompé wiedergibt. Dieser Sinn würde allerdings sehr zu unserem daiwis passen; allein der Wechsel von dh und d steht entgegen; vergl. jedoch tbaêsha und adhbistô.

An das von Sp. richtig mit Bettel übersetzte Wort driwis knüpft Ref. eine kleine Correctur der Uebersetzung Sp. in Farg. VII, §. 4. Es ist die Schilderung der Drukhs „in der Gestalt einer Fliege, mit schlechtem Anfallen, aufschreiend, unbegränzte Zerstücklung für die schlechtesten Khrafstra's." ereghaitya findet sich im Masc. ereghato Farg. XIX, 147. Zamy. Y. 44. es ist wohl das Gr. ἀλγεινός. Bezüglich des Wortes apazadanhô hat sich Sp. selbst p. 295 weiter geäußert. akaranem driwyaõ heißt aber gewiß: die ohne Ende bettelt, d. i. umherschwärmt, um etwas zu erhaschen. yatha khrâfstrâis ist eine Zendische Construction: wie die häßlichsten Khrafstras; cf. Yasht fr. II, 9. yathaçraêstâis; daher ist Sp's. für unpassend. vîzbâres übersetzt Sp. mit Krankheit; es hängt mit Sskr. hvaras Krümmung, Beschädigung zusammen (Benfey Gloss. z. Sam. V. 5. v.); kaçvis heißt kaum Armuth, sondern Kleinheit, Zwerggestalt. Mehrere dieser Epitheta kehren Aban Y. 92 sq. wieder.

Für die Interpretation des dritten Fargard ist der Parallelismus seiner Glieder besonders beachtenswerth. Folgendes Schema veranschaulicht ihn.

I. Angenehmstes für die Erde.	II. Unangenehmstes für die Erde.
1. Wenn ein Mann mit mazdayaçnischem Apparat auf ihr geht und Gebete spricht.	1. Wenn Dämonen auf der Erde umherlaufen.
2. Wenn eine mazd. Haushaltung auf ihr gegründet wird.	2. Wenn man Todtengebeine in sie vergräbt.
3. Getreidebau und Bewässerung oder Trockenlegung.	3. Anlegung von Leichenäckern.



I. Angenehmstes für die Erde.

4. Erzeugung von Vieh und Zugthieren auf ihr.
5. Urin der Thiere auf sie (als Hauptreinigungsmittel).

Zu der Abtheilung II. gehört dann die III. der Befriedigung der Erde durch Beseitigung des Unangenehmen.

1. Ausgraben von Todtengebeinen.
2. Einebnen von Leichenäckern.
3. Ausfüllen der Höhlen ahrimanischer Thiere.
4. Getreidebau.
5. Werke der Wohlthätigkeit.

Die Befriedigung (Sühnung) setzt eine vorhergehende Verunreinigung voraus, daher entsprechen sich II, 2, 3, 4, 5
III, 1, 2, 4, 4.

Das Verhältniß des 5ten Unangenehmen: Einschlagen (häretischen) Abweges, und der 5ten Befriedigung durch den Getreidebau wird durch §. 99 — 110 klar, wo letzterer als das vorzüglichste Mittel der Ausbreitung der wahren Lehre und der Verjagung der Dämonen geschildert wird.

Die Erklärung von §. 23 hat Sp. XIX. §. 140 modificirt. Arezura (eine Art Blocksberg) ist vielleicht die Negation von razura, was, wie es scheint, als Ortsbezeichnung vorkömmt. Ram. Y. 31 als appellat. Ab. Y. 50. Zamy. Y. 77.

Zwischen guhâ, gȓiha und geredha (Sp. p. 128) ist wohl nur ein dialectischer Unterschied.

Die Phrase varathîm pañtam azoit kehrt auch Mihir Y. 38 wieder, wo Westergaard varaithîm gibt, was auch hier am beglaubigtsten erscheint. Die Wurzel vȓi (wovon varena der Glaube, die gewählte Ansicht Farg. XII, 63. Sp. p. 187) könnte dem Gr. αἱρέω-ἑλ- verwandt sein, und so würde αἵρεσις zu varaithi stimmen. varatâm azaiti Farg. XII, 69. V, 120 Sp.

II. Unangenehmstes für die Erde.

4. Höhlen der ahrimanischen Thiere.
5. Wählen des schlechten Weges (häretischer Irrthümer) durch die Kinder der Mazdayaçna's.

§. 63. Auch hier wiederholt sich viçpem â ahmât und ist zu übersetzen: so lange bis er alt wird. Von dieser Aussetzung des Kranken gibt uns Agathias II, 23 p. 114 ed. Bonn. eine lebhafte Schilderung.

§. 81—83 ist von Sp. kaum richtig übersetzt. Mir scheint eine Parallele gezogen zu werden zwischen dem lange unbebauten Feld und der lange kinderlosen Frau; čarâiti kommt Ab. Y. 87, Yasht fr. II, 10 vor. Die größte Schwierigkeit macht aêibis. —

Auch die Uebersetzung von §. 89 — 95 dürfte mancherlei Correcturen erleiden. çaraçčañtis (W.) oder çraççiñtis, wie Sp. liest, kommt auch an anderen Stellen vor, wo es Hagel, Eis bedeutet (Ab. Y. 120 Din. Y. 10. Farg. VI, 36), und es kann auch hier wohl kaum einen andern Sinn haben.

Da der Raum es nicht erlaubt, alle Fargards durchzugehen, so mögen hier nur noch einige Bemerkungen zur Farg. XIX folgen, den Spiegel nicht bloß übersetzt, sondern auch commentirt hat.

(Schluß folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 19. September.

I. Nr. 6. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

Avesta, Uebersetzung von Fr. Spiegel.

Avesta, Grundtext von demselben.

(Schluss.)

§. 4 kommt das Wort ithyêg'o vor, von Sp. richtig mit vergänglich übersetzt, aber irrig auf Sskr. tyag' zurückgeführt. Der Gegensatz aithyêgô (acc. aithyêganhem) kommt häufig vor; das Zend schiebt in der Regel zwischen das a privativum und den anlautenden Vocal kein n, oder der Vocal â ersetzt die Sylbe an; daher denn z. B. âithya Mih. Y. 28. ewig, unbeweglich, die Negation von ithya vergänglich. Dieses ithya ist denn auch der erste Theil von ithyêg'ô. Das sskr. nitya scheint mir auch nur an-itya mit weggefallenem a. Der zweite Theil des Wortes ist die Wurzel g'as ferire, Zend g'anh. Daß ithyêg'ô und marshaonem zusammengehören, und letzteres nicht auf Zarathustra bezogen werden kann, beweist Khursh. Y. 4. Farv. Y. 130, wo beide Epitheta zusammen den Namen eines bösen Wesens bilden. Daher kann auch Sp. Uebersetzung: „Betrüger der Sterblichen" nicht richtig sein; sie zieht marshaonem zu daojaô. Letzteres Wort könnte zu dem oben erwähnten diwja, Betrug, gehören. Doch vergl. unten §. 147, woraus erhellt, daß es desselben Stammes mit dujaka ist; vergl. Zam. Y. 44. dujanha. Ich halte die Wurzel duj daoj für identisch mit dur, dush, δυς — §. 7 möchte çkutara mit Gr. σκυθρός zu vergleichen sein. — §. 10 ist aoshô Neutrum. Farg. II, 5 W. findet sich der Ablativ aoshanhat Mih. Y. 125 anaoshaônhô (unsterblich). — §. 13 kann über açânô kein Zweifel mehr sein — es ist ein Wurfgeschoß; cf. Farv. Y. 72.

Die schwierige Stelle §. 15 dürfte durch den von Westergaard gegebenen Text sich etwas aufklären: drajahi und paitizbarahi sind unstreitig Verba: Du ergreifst sie von der weiten Erde — sie ergriffen habend schleuderst du sie in einer Krümmung (?) von der Wohnung Pourusaçpa's aus. Die Epitheta der Erde sind eine oft wiederkehrende formula solemnis. çkarena erinnert an das gr. σκολιός. — §. 32 übersetzte Sp. die Worte hukeretaonhô âi mit: „sind wie siegreich", ohne in der Erklärung dieß zu motiviren; dagegen die Uebers. p. 245: „durch diese Waffen schlagen die Gutgeschaffenen." hukereta kommt vor Ashi Y. 22 als Epitheton des Zarathustra, wo es nach dem Zusammenhang: wohlgewachsen bedeuten kann. Allein es heißt auch: gut geschärft Mih. Y. 131, als Beiwort des zweischneidigen Schwertes; somit würde es trefflich zu zaya passen, wenn nicht der Casus hinderte. Eine andere Bedeutung ließe sich noch rechtfertigen: wohlgeschnitten. Sonach könnte hukeretaonhô in §. 28 Epitheton zu daûma sein, welch' letzteres in §. 32 zu suppliren wäre. âi findet sich Farg. III. 4. W. Mih. Y. 43, 93, 137, theils als Präposition, theils als Interjection, und den letztern Sin hat es offenbar hier.

§. 53. kameredha wird meines Wissens nur von ahrimanischen Wesen gebraucht; so scharf un-



terscheidet der Dualismus, daß selbst die Gliedmassen andere Bezeichnung haben, je nachdem sie Guten oder Dämonen angehören. Bei guten Wesen heißt der Kopf (neben andern Namen) vaghdhanem Y. fr. II, 2 u. 20, Bahr Y. 13. Farg. V, 11 VI, 22 VIII, 41, 43. W. — Im Vorübergehen sei bemerkt, daß dieser Fargard in Bezug auf Unregelmäßigkeiten der Construction besonders reich ist und daß er wohl theilweise zu den späteren Texten gehören dürfte, wenn solche Unterscheidungen überhaupt schon erlaubt sind. — p. 91 bespricht Sp. die Sylbe ash, welche einem Worte vorgesetzt, diesem eine verstärkte Bedeutung gibt, also z. B. ash-qarenaō (Rashn. Y. 2) sehr kräftig. Zu den von Sp. angeführten Beispielen füge ich as-varetô Ab. Y. 45. Zamy Y. 57. as-frâyasti. as-frabereti Mih. Y. 77. aç-verethrag'âçtemo Mih. Y. 98. as-beretō Farv. Y. 23. as-bâzâus Bahr. Y. 12. as-vañdarem Zam. Y. 9 u. s. w. Mir scheint dieses as dem gr. ἀρι ἐρι in compositis zu entsprechen — der Wechsel von s u. r ist im Zend durch anderweitige Erscheinung bestätigt. Auch das Arm. kennt diese Verstärkung, indem es era vorsetzt. — §. 69 Vôhumanô ist wahrscheinlich eine Bezeichnung des unbestimmten Individuums mit einem gangbaren Namen, wie Cajus oder Sempronius.

§. 95 — 101. pathăm ist Ny. I, 8 offenbar acc. sing. Farv. Y. 20 ist es wie hier mit einem gen. plur. construirt — ich glaube daher übersetzen zu müssen: zum Weg der Zeitgeschaffenen. Dieser Weg aber ist die Brücke Ćinvat, welche in der pers. Mythologie eine so große Rolle spielt. Die Wurzel ći(n) kommt in dem Verbum vîcinaêto (cf. Ram. Y. 55) Farg. XVI, 2. W. vor, wo Sp. es mit: wählen übersetzt. Es ist das sskr. ći sammeln, welches mit vi quaerere bedeutet. Ćinvat heißt also entweder die Sammelbrücke, oder die Forschebrücke — der Ort, wo die Seelen sich sammeln und erforscht werden. Benfey Sama Veda Uebers. p. 251 leitet indessen das Wort von jenem ći ab, welches dem Worte ćitha (τίσις) Strafe, Buße zu Grunde liegt. Eine andere Form des Namens ist ćinmânê Mih. Y. 32. Zamy. Y. 33, 34, an der merkwürdigen Stelle vom Fall des Yima, den ein Lügenwort zur Brücke Ćinvat brachte, wenn nicht ćinmâni hier: Gedanken heißt. Vielleicht ist ćinmâne zu theilen: Sammelort, wie garo-nmânem (Ort des Lobgesanges? von Sskr. gr̄). — Seit dem Bekanntwerden von Yasht fr. II, (22) 9. W. wird wohl Sp. selbst nicht mehr zweifeln, daß §. 98 von dem wahren Glauben die Rede ist, der in Gestalt einer schönen Jungfrau dem Reinen entgegengeht. Aus dieser Personification erklärt sich zunächst das Epitheton puçavaiti, wie nach den überwiegenden Autoritäten zu schreiben ist; puçâ, das sich in der Beschreibung der personificirten Anahita (Ab. Y. 128; cf. zaranyo — puçam Zam. Y. 41. Ram. Y. 57) findet, ist das pers. bosh, pas, der Hinterkopfputz eines Weibes; — das meinte auch die huzv. Uebersetzung mit ihrem pasin-çpânavaiti — hängt unstreitig mit çpânem, was Yaçn. IX, 22. Ab. Y. 86. (Mih. Y. 33) vorkömmt und dort Glanz, Macht bedeutet, zusammen. — Daß §. 101 haêtō sskr. sêtu ist, hat Westergaard gesehen. — §. 129. Sp. Meinung, daß die Keschwar's eine spätere Erfindung seien (akad. Abh. z. d. St.), kann ich nicht theilen; man müßte sonst die Yascht's, wo sie so häufig vorkommen, in die späteste Zeit setzen — zu solchen Zeitbestimmungen haben wir aber noch keine hinlängliche Berechtigung. — §. 140 läßt Sp. eine Stelle aus, wie mir scheint, ohne hinlängliche Begründung. Ich erwähne sie nur, um ein merkwürdiges Wort zu erklären: nizbayêmi karō-maçyô upâpô bunê g'afranăm vairyanăm: „ich preise den im Wasser lebenden Karô-Maçyô in dem Grunde der tiefen Gewässer.“ Karô-maçyô, im Bundehesch (Anq. II, p. 372) karmahi (s. Minokhered in Sp. Parsi Gramm. p. 140. Neriosengh: kharamâhi ća matsya p. 153) genannt, wird von Anquetil als eine éspèce d'ésturgeon bezeichnet. Dieses Wasserthier kommt vor Bahr. Y. 29 und Din. Y. 7. Der zweite Theil seines Namens maçyô ist wahrscheinlich Sskr. matsya, Fisch, im Kurdischen mahsi (Pott. Z. f. K. M. IV, p. 35). Karô-Maçyo ist besonders seines scharfen Auges wegen gerühmt; deßhalb heißt es an den genannten Stellen der Yascht's: er tödte (?) in der weitausgedehnten tiefen Ranha eines Haares dick, was in's Wasser fällt.

Doch Ref. muß die in's Einzelne gehende Bemerkungen hier abbrechen und will nur eines noch beifügen. Spiegel hat sowohl in seiner akad. Abhandlung, als anderswo die Stellen des Zendavesta gesichtet, in welchen Anquetil Aussprüche über die Auferstehung der Todten fand, und er hat nach Burnouf's Vorgang nachgewiesen, daß Anquetil durch willkürliche Interpretation den Begriff der Auferstehung vielfach da hineintrug, wo er durchaus nicht vorhanden ist. Wenn aber Sp. einen Schritt weiter geht und meint, die Auferstehung komme in den älteren Schriften nicht vor (p. 131 d. akad. Abh. Uebers. p. 248), und wenn er dafür namentlich geltend macht, daß nach Farg. XIX. §. 89 Belohnung und Bestrafung gleich nach dem Tode eintreten, so kann Ref. ihm durchaus nicht beistimmen. Denn es gibt Stellen, welche die Auferstehung ausdrücklich lehren; s. Zamy Y. 89. W.; der Einwand aber wegen Belohnung und Bestrafung gleich nach dem Tode beweist gar nichts, da auch in der christlichen Lehre dies angenommen wird, ohne daß die Auferstehung ausgeschlossen ist. Ueberdieß hat Sp. übersehen, daß der Text ganz ausdrücklich nur von der Seele der Verstorbenen spricht und daher das Schicksal des Leibes hier ganz unberührt bleibt.

Möge der unermüdliche und scharfsinnige Bearbeiter der Zendliteratur diese wenigen Bemerkungen nur als ein Zeichen jener Aufmerksamkeit betrachten, mit welcher Ref. seinen Studien gefolgt ist, und möge er uns bald mit neuen Ergebnissen seiner Forschungen beschenken! Wie wünschenswerth wäre namentlich der Abdruck der Sanskrit-Uebersetzung Neriosenghs, ohne welche der zweite Theil des Yaçna ein verschlossenes Buch bleiben wird.

Dr. Windischmann.

K. Hof- und Staats-Bibliothek.

Auszug aus dem Verzeichnisse des Zugangs bei der k. Hof- und Staatsbibliothek im Jahre 1854.

Zweites Quartal. April — Juni.

(Fortsetzung.)

Philologia.

P. Kersten, Essai sur l'activité du principe pensant considerée dans l'institution du langage. Paris 1853.

Dr. A. F. Mehren, Die Rhetorik der Araber. Kopenhagen 1853.

J. W. Donaldson, Varronianus: a critical and historical introduction to the ethnography and ancient Italy and to the philological study of the Latin language. 2. édit. Lond. 1852.

M. Meiring, Zwei Abhandlungen zur latein. Grammatik. Bonn 1854.

G. F. Burguy, Grammaire de la langue d'oïl ou grammaire des dialectes français aux 12 et 13 siècles. T. 1. 2. Berlin 1853.

G. Carena, Prontoario di Vocaboli attenenti a parecchie arti, mestieri etc. Ed. 2. Torino 1853.

Fr. Diez, Etymologisches Wörterbuch der romanischen Sprachen. Bonn 1853.

Dr. E. Mätzner, Syntax der neufranzösischen Sprache. Th. 1. 2. Berl. 1843—45.

P. Ch. Sternberg, Neue Forschungen über die hochdeutsche Lautlehre ꝛc. Hft. 1. Trier 1853.

K. A. J. Hoffmann, Neuhochdeutsche Schulgrammatik. 2. Aufl. Clausthal 1854.

J. Kehrein, Grammatik der deutschen Sprache des 15.—17. Jahrhunderts. Th. 1. Leipz. 1854.

A. Lübben, Wörterbuch zu der Nibelunge Nôt. Oldenburg 1854.

P. Trömel, Die Literatur der deutschen Mundarten. Halle 1854.

W. Owen Pughe, A dictionary of the Welsh Language. Sec. ed. Vol. 1. 2. Denbigh 1832.

Dr. J. J. v. Tschudi, Die Kechua-Sprache. Abth. 1. 2. 3. Wien 1853.

Vocabular der Namaqua-Sprache nebst einem Abrisse der Formenlehre derselben. Halle 1854.

Dr. A. Kirchhoff, Das gothische Runenalphabet. 2te verm. Aufl. Berlin 1854.

F. Cramer, Dissertationis de graecis medii aevi studiis pars altera. Stralsund 1853.

A. Fleckeisen, Zur Kritik der altlatein. Dichterfragmente bei Gellius. Leipzig 1854.

P. van Limburg Brouwer, Proeve over de zedelijke schoonheid der poëzij van Pindarus. Amsterd. 1826.

W. A. Passow, Lucian und die Geschichte. Meiningen 1854.

Anthologia lyrica. Ed. Th. Bergk. Leipz. 1854.

Aristoxeni elementorum rhythmicorum fragmentum post Morellium et Feussnerum rec. et explicavit J. Bartels. Bonn 1854.

Bionis Smyrnaei epitaphius Adonidis. Ed. H. L. Ahrens. Leipz. 1854.

Bonitz, Ueber die Kategorien des Aristoteles. Wien 1853.

J. Deuschle, Die platonischen Mythen ꝛc. Hanau 1854.

E. Egger, Apollonius Dyscole. Essai sur l'histoire des théories grammaticales dans l'antiquité. Par. 1854.

Th. Kock, Sophokleische Studien. Heft 1. Berlin 1854.

G. Wiel, Observationes in Orphei Argonautica. Bonn 1853.

Horatii Flacci sermonum libri II. ed. C. Kirchner. P. I. Leipz. 1854.

Aethici Istrici cosmographiam secundum cod. Lips. separato libello expressam primum ed. H. Wuttke. Lips. 1854.

Cornificii rhetoricorum ad Herennium libri IV, Rec. C. L. Kayer. Lips. 1854.

Valerii Maximi factorum memorabilium libri novem. Rec. C. Kempfius. Berl. 1854.

C. Suetonii Tranquilli de grammaticis et rhetoribus libelli rec. Fr. Osannus. Gissae 1854.

P. Trogi Fragmenta ed. Aug. Bielowski. Leopoli 1853.

S. Grünwald, Die Glaubens- und Sittenlehren des Talmuds. Heilbronn 1854.

Menachem de Lonsano, Maarich. Enthält: Erklärung von Fremdwörtern in den Talmuden, den Midraschen und dem Sohar nach alphabet. Ordnung. Herausg. v. A. Jellinek. Leipz. 1853.

Medicina.

R. Virchow, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Bd. 1. Erlangen 1854.

L. Verhaeghe, Du traitement des maladies nerveuses par les bains de mer. 2. édition. Anvers 1853.

Dr. Fr. Zehetmayer, Lehrbuch der Percussion und Auscultation ꝛc. 3. verb. Aufl. Wien 1854.

Dr. F. Ungermann, Das Stottern, sein Wesen und seine Heilung. Berlin 1853.

Ch. H. Eimer, Die Blatterukrankheit in pathol. und sanitätspolizeil. Beziehung. Leipz. 1853.

Dr. E. Jäger, Ueber Staar und Staaroperationen. Wien 1854.

Dr. A. Th. Middeldorpf, Beiträge zur Lehre von den Knochenbrüchen. Breslau 1853.

Dr. A. Ruhn, Chirurgisch-anatomische Tafeln. Abth. 1. 2. Mannheim 1850—53.

N. Pirogoff, Klinische Chirurgie. Eine Sammlung von Monographien. Heft 1. Leipzig 1854.

W. Roser, Handbuch der anatomischen Chirurgie. 2. Aufl. Lief. 1. Tübingen 1854.

C. Stellwag v. Carion, Die Ophthalmologie vom naturwissenschaftl. Standpunkte aus bearbeitet. Bd. 1. Freiburg 1853.

Dr. Lengyel de Przemysl, Die Heilquellen und Bäder Ungarns, Siebenbürgen ꝛc. Pesth 1854.

Dr. R. Buchheim, Lehrbuch der Arzneimittellehre. Lief. 1. Leipz. 1853.

W. T. G. Morton, Statements, supported by evidence, on his claim to the discovery of the anaesthetic propertees of Ether. Washington 1853.

Dr. M. Zieleniewski, Die Heilquellen von Szczawnica. Wien 1853.

A. Krause, Die Theorie und Praxis der Geburtshülfe. Th. 1. 2. Berlin 1853.

B. v. Mayrhofen, Lehrbuch der Geburtshilfe für Hebammen. Innsbruck 1854.

Therapeutisches Jahrbuch. Herausg. von einem prakt. Arzte. Berl. 1853.

Dr. W. Löwe, Die falsche Drehkrankheit der Schafe, hervorgerufen durch die Schafbremse (Oestrus ovis). Pasewalk 1854.

Dr. J. Müller, Lehrbuch der Anatomie des Pferdes mit vergleichender Berücksichtigung der übrigen Haussäugethiere. Wien 1853.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 21. September.

I. Nr. 7. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

M. Tullii Ciceronis opera quae supersunt omnia ex recensione Jo. Casp. Orellii. Editio altera emendatior. Opus morte Orellii interruptum continuaverunt J. G. Baiterus et Car. Halmius. Vol. II. pars I. Turici sumptibus ac typis Orellii Füsslini et sociorum. Londini, Williams et Norgate. Amstellodami, Jo. Müller. MDCCCLIV. 8vo, 752.

Zwei Paradoxa fallen bei den Reden Cicero's auf; das eine, daß eine beträchtliche Anzahl derselben und zwar gerade die anziehendsten selbst von vielen Philologen und Freunden der lateinischen Literatur nicht gekannt sind, das andere, daß man bis zum Erscheinen der Ausgabe, über welche wir jetzt sprechen wollen, keinen zuverläßigen Text dieses vorzüglichsten Theiles der Schriften von Cicero besaß. Wie die ersten Correctoren der im 15. Jahrhundert erschienenen Drucke, oder auch die Redactoren der Handschriften das ihnen Unverständliche oder Unlesbare umgestaltet hatten, dabei blieb man mit wenigen Ausnahmen stehen, hielt wohl gar, wie Ernesti, die so entstandene Vulgata für sicherer, als die codd., aus welchen sie doch meistens in ganz unkritischer Weise hergerichtet worden war. Dieses Verfahren ist daraus erklärlich, daß die Bearbeiter der ganzen Sammlung oder auch einzelner Theile derselben gewöhnlich Mühe und Kosten scheuten, um den zur Feststellung des diplomatischen Thatbestandes unentbehrlichen Apparat sich zu verschaffen, oder auch von falschen Ansichten ausgiengen, wenn sie sich wirklich in Besitz guter Hilfsmittel gesetzt hatten, welche sie hinderten, den Werth ihrer Schätze nach Gebühr zu beurtheilen. So kam denn ein buntscheckiger Text heraus, in welchem Gutes, Mittelmäßiges und Schlechtes in beliebiger Mischung durch einander lief, je nachdem der Kritiker mehr oder weniger gewagt hatte, früher unbekannte handschriftliche Lesarten aufzunehmen, mehr oder weniger sich gescheut hatte, einen durch hundert Vorgänger sanctionirten Fehler zu verwerfen; zu einer durchgreifenden Diorthose gelangte man nicht: sogar die frühere Orellische Ausgabe zeigt fast durchgängig das Richtige und Treffende in den Noten, das Verfehlte und offenbar Unächte in ordine; selbst die Ergebnisse der vorzüglichen Palimpseste sind häufig auf diese Art bei Seite geschoben.

Jetzt darf man unbedenklich behaupten, daß endlich eine feste Grundlage durch die preiswürdigen Bemühungen der Herren J. G. Baiter und C. Halm gewonnen ist; die Beschaffenheit der uns zu Gebot stehenden Ueberlieferung vermag man jetzt erst zu prüfen und aus ihr zugleich eine richtigere Idee von dem Charakter des Ciceronischen Stiles sich zu bilden, als früher möglich war, wo man sich besonders an die selectae hielt, die meistens stärker interpolirt sind, als die durch Schwierigkeit des Inhaltes minder oft in der Schule gebrauchten übrigen. Ziemlich allgemein hat sich daraus die ganze falsche Vorstellung festgesetzt, als sei eine gewisse Redseligkeit und Geschwätzigkeit dem Cicero eigen; man dachte nicht an die Erfordernisse der oratorischen Sprache überhaupt, man gieng zu wenig auf

die rhetorische Kunst Cicero's ein, um fühlen zu können, wie concis, wie schlagend witzig, wie hinreißend seine Beredsamkeit ist, und beraubte sich selbst der schönsten Genüsse, indem man den von Cäsar und Tacitus bewunderten Meister vernachläßigte. Möge denn hierin mit vorliegender Restauration ein Wendepunkt eintreten.

Die Theilung der Arbeit ist in der Weise geschehen, daß Baiter die Reden pro Quinctio, pro Q. Roscio, pro Tullio, p. Caecina, de imp. Pomp., p. Cluentio, de lege agraria, Halm die übrigen bis zu der pro Murena, womit dieser erste Band schließt, übernommen hat, die Verrinen abgerechnet, welche von Jordan besorgt worden sind. Uebrr diese Partie behalten wir uns einen spätern Bericht vor und beschränken diesen auf die Leistungen der in jeder Hinsicht verdienstreichen duumviri. Zum Ausgangspunkt wählen wir die Reden gegen Catilina, bei welchen eine Fülle guter Handschriften benützt werden konnte; verweisen übrigens hinsichtlich der unzähligen Emendationen Baiter's, Halm's, Mommsen's u. a., welche diesen Band zieren, auf Halm's Vortrag in den Gel. Anz. 1854, p. 153 sqq.

In den Catilinarien zeigt sich am meisten die Wirkung einer vielseitigen Tradition; fast nirgends entsteht hier das Gefühl einer Lücke, desto öfter wird man Zusätze aller Art gewahr. Da fast immer einige oder wenigstens ein codex von diesen Emblemen freigeblieben ist, gibt das eine sichere Norm für die relative Güte der Textesquellen ab, die in dem Grade für reiner zu halten sind, als sie weniger unter solchen Ueberladungen gelitten haben. Orelli und die übrigen Herausgeber entscheiden sich in der Regel für den lästigen Ueberfluß und führen die bessere Lesart nur in den Noten an; sehr oft kennen sie diese nicht einmal. Man betrachtete ja die unnütze Wortfülle, welche sich an kräftige Gedanken anhängt, um sie möglichst zu entnerven, ehedem gern als Eigenthümlichkeit des Ciceronischen Stils, man sah darin eine ubertas, was er selbst nur für pinguia verba gehalten haben würde. So stieß sich selbst Ernesti nicht an Cat. I. 15 (664, 17) nihil agis, nihil assequeris, nihil moliris, wo nur das zweite Komma am Platze ist, das übrige aus I, 8 (661) nihil agis, nihil moliris, nihil cogitas wiederholt ward; Orelli hatte noch nicht den Muth, nihil agis einzuklammern. Solche willkürliche Verpflanzungen von Sätzen und Worten sind namentlich in den Reden gegen Catilina mehremale zu bemerken. Zuerst Heumann erinnerte, wie ungeschickt die argentea aquila, ohne die C. nicht leben kann, die er aber im Augenblick entbehren muß, auf die sica übertragen werde, welche er immer bei sich führt; vgl. I, 16 (664, 20) mit I, 24 (668, 16). Versetzt aus 668, 16 nach 678, 21 (II, 13) ist auch scelerum, wo es in einigen guten Handschriften Halm's fehlt; versetzt in vielen codd. Faesulas 681, 21 (II, 20) aus 693, 9 (III, 14); aus ex iis colonis, quos Faesulas L. Sulla deduxit glaubte man sunt homines ex iis coloniis, quas Faesulas Sulla constituit, ohne der Sprache und Geschichte zu nahe zu treten, machen zu können. Daß 712, 8 (IV, 18) studio virtute bloß Erklärungen zu mente voluntate, nur mit Umstellung sind, liegt nahe; uns scheint überdies die Stelle 710, 11 (IV, 15) qua frequentia, quo studio, qua virtute die Interpolation veranlaßt zu haben. Nach iam vero illa Allobrogum sollicitatio 697, 14 (III, 22) vermißten Ernesti und Madvig einen Zusatz, wie suscepta, Halm will numquam esset tentata beifügen. Dann würde das iam, welches den folgenden Satz einleitet, wegfallen müssen, da derselbe nichts neues, sondern nur die nähere Bestimmung der sollicitatio Allobrogum enthält; indeß möchte Ref. lieber hier ein Glossem als eine Lücke sehen, und zwar scheint jenes aus 693, 10 (III, 14): qui una cum hoc Furio semper erat in hac Allobrogum sollicitatione versatus hergeleitet.*) Dasselbe Verfahren der Corruption kehrt im Ciceronischen Text einigemale wieder; man vergl. die schon von Halm im Supplementum adnotationis ad orr. Verrinas p. 461 angeführte Bemerkung des Unterzeichneten über 405, 19 (Verr. II, 5, 81). Aus derselben Rede 383, 31 (§. 12) stammt in der II, 10 de lege agrar.

*) Mit Vergnügen bemerken wir jetzt, daß Th. Mommsen derselben Ansicht ist.



(612, 3) das überschwängliche qui civitatum afflictarum perditis iam rebus extremi exitiorum solent esse exitus her, dort heißt es etwas einfacher: perditae civitates desperatis iam omnibus rebus hos solent exitus exitiales habere, ut damnati in integrum restituantur etc. Hier aber ist durch jene dazwischen geschobenen Worte die Uebersicht der scheinbar populären Unternehmungen (drei Sätze mit neque eröffnet) erschwert; die Deutlichkeit der Aufzählung kann, wenn man dieselben ausläßt, nur gewinnen. Eine Repetition dagegen eben aus dieser Aufzählung finden wir ganz nahe in 611, 17, wo man liest: perturbatione iudiciorum, infirmatione rerum iudicatarum novae dominationes, extraordinaria non imperia sed regna quaeri putabantur. Zur Cassation schon gefällter Urtheile und Störung der Gerichte gab die lex agraria zunächst keinen Anlaß, nur novae dominationes bedrohten den römischen Staat zufolge der Ansicht Cicero's und untergruben den Credit; Rullus hatte bloß die genannte lex im Auge, dachte an keine perturbatio iudiciorum, infirmatio rerum iudicatarum, restitutio damnatorum, welche, gleich der largitio (611, 35) nur beispielsweise angeführt werden. Streichen wir die zu falscher Auffassung verleitenden Ausdrücke, dann ergibt sich, wie vergeblich Gebhardt metu 611, 17 nach suspicione ac ansfügen wollte, schon ac rührt, wie vielmal sonst, von barbarischer Hand her. Daß in derselben Rede ein Satz wie 629, 7 (II, 69) plurimo maiorum vestrorum sanguine et sudore quaesita von Cicero selbst angebracht worden sei, nachdem er 613, 28 (§. 16) gesagt hat: nolitote dubitare plurimo sudore et sanguine maiorum vestrorum partam — libertatem — defendere, ist an sich nicht sehr glaublich, überdies unterbricht der Nebengedanke, daß die Erwerbung der vectigalia den Vorfahren einst viel Blut und Schweiß gekostet habe die Isokola: et vos non dubitatis, quin vectigalia vestra vendatis, ut Sullanos possessores divitiis augeatis, periculo liberetis?

Anderer Art sind Zusätze, wie Cat. II, 3 (674, 10): sed quam multos fuisse putatis, qui, quae ego deferrem, non crederent? [quam multos, qui propter stultitiam non putarent?] quam multos, qui etiam defenderent? [quam multos, qui propter improbitatem faverent], wo die eingeschlossenen Fragen sich bei näherer Prüfung sofort als müßige Paraphrasen ausweisen. Freilich bemerkt zu dem zweiten Anhängsel, dessen Verkehrtheit zuerst Bloch und Madvig erkannten, Orelli kein Wort, zum ersten aber: „om. v. quam — putarent O. 1. x. Steph. eaque sine causa suspecta erant censori Ienensi." Halm hat mit Recht diesen „unverdächtigen" Satz, den fünf codd. nicht haben, ganz ausgestoßen, den andern wenigstens eingeklammert. Die Gedankenlosigkeit der Interpolation zeigt sich ferner in Zugaben, wie 678, 16 (II, 13) ubi fuisset, nachdem der Zusammenkunft bei M. Laeca kurz vorher gedacht worden ist, sie fehlt in vielen codd., daher schon Orelli sie nicht mehr aufgenommen hat; wie 689, 10 (II. 6) tum interventu Pomptini atque Flacci pugna [quae erat commissa] sedatur, wo die in q. e. c. ertheilte Auskunft ganz kindisch lautet, doch ist erst von Halm auf die Auctorität von zwei codd. das Sätzchen eingehakt worden. In 697, 6 (III. 21) hat ebenfalls Halm zuerst die pedantische Explikation von vidistis (wo ad vos senatumque converso kurz vorhergeht): et senatus et vos, die wieder nur in zwei Handschriften fehlt, getilgt. Ueber virtutes omnes 684, 7 (II, 25) und cum vitiis omnibus (ib. 8) ist unsers Wissens kein Bedenken laut geworden, indeß scheint doch beides Anticipation aus 684, 10 nonne — di ipsi immortales cogant ab his praeclarissimis virtutibus tot et tanta vitia superari zu sein; man wollte oben bemerklich machen, daß der Redner die vier Haupttugenden und die diesen entsprechenden Laster vollständig aufzähle.

Es wimmelt außerdem in diesen vielgelesenen Reden von eingeschobenen einzelnen Wörtern und Wörtchen, die das vermeinte Bedürfniß vollständigern oder volltönendern Ausdruckes befriedigen sollten, aber nur die Unbekanntheit der Correktoren mit dem Stile Cicero's verrathen. Zum Beispiel las man lange 659, 2 (I, 2): oportebat in te conferri pestem, quam tu in nos *omnes iamdiu* machinaris; iamdiu schien erforderlich wegen des

iam pridem im vorhergehenden Kolon, und nos einer Stütze zu bedürfen; man fühlte also nicht, wie durch omnes die Antithese von in nos und in te geschwächt wird. Der Zusatz consul 662, 3 (I. 9) in einer vor dem Senat gehaltenen Rede zu den Worten hos ego video et de republica sententiam rogo würde lächerlich erschienen sein; ein rhetorischer Mißgriff wäre 672, 4 (I, 33) a tuis aris ceterisque templis, indem so der Metonymie die kyriologische Bezeichnung nachhinkte; 683, 23 (II, 24) ist populo hinter senatu equitibusque Romanis ohne Zweifel der römischen Anschauungsweise zuwider, welche den populus nur jenen Ständen als dritten beigesellt; 689, 6 (III, 6) ist die Wiederholung von Mulvius, wo kurz vorher (689, 1) die Brücke genannt worden ist, mehr als überflüßig. Besonders war man darauf bedacht, durch hinzugefügte Epitheta den Glanz der Rede zu heben. Hieher gehört das bellum iustum, (673, 11, II, 1) als wenn es mit dem erklärten Feind auch ein bellum iniustum geben könne; die maxima et certissima manus der Gladiatoren 684, 18, II, 26, da natürlich die Römer sonst nicht wissen konnten, daß die Anzahl derselben sehr groß war; die Anticipation in potentissimam 686, 9, II, 29; denn die Stadt, welcher die Götter höchste Schönheit und Blüthe verliehen, sollen sie auch mit der nöthigen Macht ausstatten, um ihre Feinde zu besiegen; diesem im folgenden Satz enthaltenen Gedanken durfte nicht durch jenes Prädikat vorgegriffen werden; ähnlicher Tadel trifft 688, 1, III, 1 das et quam manifesta nach quanta; und das a civibus perditis 696, 21, III, 21 statt per cives; sehr lästig ist 713, 7, IV, 20 nach turpem et infirmam noch et contemptam angehängt, wo et abiectam folgt, vielleicht sollte dieses durch jenes erklärt werden; müßig wenigstens erscheint 712, 11, IV, 18 perpetuum et neben sempiternum, desgleichen 695, 22, III, 19 immortalium nach deorum, 688, 26, III, 5 omnem bei rem. Auf Mißverständniß der Construction beruht 691, 9, III, 10 das hinter conscientia eingeschwärzte convictus und 692, 5, III, 12 scriptae. Der Stellen sind nicht wenige, in denen die Anrede Quirites nur in geringern Handschriften vorkömmt, wie 674, 8, 19; (II, 34) 692, 16; (III, 13) 695, 19 (18), 696, 17 (21): patres conscripti wiederholt sich zu rasch 671, 15, 20 (I, 32), das erste fehlt aber in den meisten codd.; dasselbe war früher der Fall in 703, 1 verglichen mit 702, 10 (IV, 2). Oefter sind Pronomina, um die Sache deutlicher zu machen, eingeschoben, durch die aber nur die Rede schleppend wird; so das hoc 665, 10, I, 16 in dem Satz quo tandem animo tibi ferendum putas? das te 668, 18, I, 19, welches die Symmetrie mit ad suspicandum sagacissimum et ad vindicandum fortissimum zerstört, wenn es dem ad custodiendum beigefügt ist. Entbehrlich wenigstens erscheint iis 682, 3, II, 20; qui 685, 3, II, 27, störend aber eorum 712, 1; IV, 17, da der Ausspruch ein allgemeiner ist, nicht bloß die römischen Handwerker betrifft. In 711, 1, IV, 16 kann hoc allenfalls wegbleiben, doch billigen wir es, daß Halm es nicht gestrichen, sondern nur eingeschlossen hat. Mit vollem Rechte ist aber huius 676, 5, II, 7 ausgeschieden, so wie die Possessiva tuum 664, 13, I, 15, suos 675, 11, II, 5, suum 698, 14, III, 24, während tuae 660, 20, I, 6 noch beibehalten, aber eingeklammert ist; wie ferner die Zeitbestimmungen nunc 660, 14, I, 6, mane 662, 13, I, 10, semper 713, 12, IV, 20; der Abschluß mit denique 663, 9, I, 12, 695, 1, III, 17, die Partikeln vero 659, 4, I, 3, 689, 16, III, 7, enim 659, 10, I, 3, atque 686, 8, II, 29, das ex vor Italia decedere 713, 15, IV, 21; das vere 711, 5, IV, 16, welches die Versicherung hanc suam patriam iudicant bekräftigen soll, aber eher sie schwächer macht.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 24. September.

I. Nr. 8. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

M. Tullii Ciceronis opera quae supersunt omnia ex recensione Jo. Casp. Orellii.

(Fortsetzung).

Man wird schon aus dieser Uebersicht ersehen, wie groß der Vorzug des Halmischen Textes vor allen früheren ist; derselbe gründet sich fast durchgängig, wie bereits oben bemerkt wurde, auf Handschriften, doch sind es keineswegs immer dieselben, die von jenen Zuthaten freigeblieben sind. So fehlt 659, 2 iam diu nur in bs, 659, 4 vero nur in Bad (was Quintilian VIII, 4, 13 bestätigt), 662, 3 consul nur in kpς, 662, 13 mane gar nur in dem einen r, 663, 9 denique in arς, 664, 18 nihil moliris bloß in ς, 666, 18 lassen te die Handschriften BCa Lag. 50, 51, 57 weg; 672, 4 aris die vier aorς. Demnach konnte die beliebte Manier, einen cod. oder nur sehr wenige zu Grund zu legen, um dem Leser den Anblick einer „wüsten Masse" *) zu ersparen, hier nicht befolgt werden: unter den etwa vierzig Manuscripten, die Halm zu den Catilinarien zugezogen hat, stellt jeder sein Contingent brauchbarer Lesarten, aber auch die nicht im Text verwendbaren Lesarten solcher codd. müssen angegeben werden, wenn man anders von den kritischen Hilfsmitteln eine richtige Ansicht gewinnen soll.

Unter den kleineren Glossemen ist nur eine geringe Anzahl, über welche wir anderer Meinung sind als der gelehrte Herausgeber. Wir halten nämlich in dem Satz 711, 5, IV, 16: quam quidam hic *nati et* summo loco nati non patriam suam — iudicaverunt, die bezeichneten Worte für unächt; eine solche Wiederholung muß einen bedeutenden Ausdruck hervorheben, hier aber liegt der Accent auf hic und summo loco, nicht auf nati. Oder haben vielleicht die zwei Handschriften (lw) recht, welche et summo loco nati ganz weglassen? Der Gegensatz würde so noch klarer an's Licht treten. In der Beibehaltung von illud signum 696, 14, III, 20 scheint nicht beachtet zu sein, daß kurz vorher 696, 11 ebenfalls illud signum steht; das Substantiv lassen vs. 14 einige codd. weg, welchen Orelli folgt, wir möchten beides streichen. Was man seit Grävius Vorgang 706, 5, III, 8 dem Cicero in den Mund legt, multos uno dolore dolores animi atque corporis ademisset, könnte eher Plautus gesagt haben; für den Consul, der über eine so ernste Angelegenheit im Senat sprach, schickte sich eine solche Spielerei wenig. Da aber multos uno dolores in der That die Construction schwerfällig macht, empfiehlt sich wohl die naheliegende Aenderung una.

Wie unverschämt die Interpolation hier auch im Großen wirthschaftete, zeigt vorzüglich der schon von Madvig Opusc. I, 146 verurtheilte Satz 698, 24, III, 24 atque illae tamen omnes dissensiones — diiudicatae sint, welcher zu Anfang sklavisch die vorausgehende Periode 698, 20 wiederholt, dann aber einen der Argumentation, welche

*) Worte des ebenso incompetenten als arroganten Beurtheilers im Lit. Centralblatt 1854, 641.



hier geführt werden muß, ganz und gar widerstrebenden Schluß hat. Nicht weniger anstößig erscheint uns die Erwähnung der dem Cicero zu Ehren angestellten supplicatio 693, 16 — 21, III, 15; sie steht, nachdem schon 692, 20, III, 14 der Danksagung des Senates „quod virtute consilio providentia mea res publica maximis periculis sit liberata" gedacht worden ist, am unrechten Ort und unterbricht die Angabe der gegen die Staatsverräther gefaßten und ausgeführten Beschlüsse. Es ist zu dem Einschiebsel theils 713, 12, IV, 20, theils Ep. ad Fam. V, 2, 8 verwendet worden. Das den §. 15 beginnende atque könnte man mit itaque vertauschen, um die zu häufige Anwendung der Partikel zu vermeiden. Man halte nur vs. 3, 12, 16, 21 zusammen und frage sich, ob der Redner eine solche Einförmigkeit zulassen konnte. Freilich ist am Schluß der dritten Catilinaria in ähnlicher Weise das Quirites gehäuft, vgl. 700, 3, 6, 11, 14, 18, 701, 1; aber darin finden wir auch einen Grund mehr, diesen Schluß von 700, 6 quamquam, Quirites, mihi quidem ipsi nihil ab istis iam noceri potest etc. an bis 701, 5 id ne vobis — providebo als unciceronisch zu betrachten; gleich der erste Ausspruch ist im Widerstreit mit dem unmittelbar vorher Gesagten, und die ganze Partie nur eine schlechte Nachahmung des Epilogs von IV, (20 — 24), verbrämt mit einigen sonst bei Cicero vorkommenden Gedanken, die aber hier übel angebracht sind. Wenn irgendwo, war am Ausgang der Reden die Versuchung groß, solche Lappen anzuflicken, dergleichen unserer festen Ueberzeugung nach die von Madvig und andern vergeblich curirten Albernheiten de lege agraria II, §. 103 nam si ii, qui propter desidiam — ne quid turbulenti me consule conflarent sind; der Fälscher knüpft hier an das otium ein sehr abgeschmacktes argumentum a minore an, läßt Cicero ganz im Vorbeigehen seines Collegen erwähnen, der öfter in der Rede angeführt sein mußte, wenn er entschlossen war, die lex Servilia zu bekämpfen, und erzählt schließlich, er habe die Tribunen gewarnt, was er so eben §. 101 in der Rede selbst gethan hat. Ein ähnliches Urtheil fällt Ussing über 638, 15 sq. über auro et argento — perfringi, aber warum bloß diese Worte, mit deren Tilgung das Uebrige unverständlich wird, ein importunum declamatoris alicuius supplementum sein sollen, leuchtet nicht ein. Eher ist ut nihil auro — teneretis und dazu ut volitaretis — pecunia zu verwerfen; denn beides enthält keinen neuen Punkt in der frequentatio, (vgl. 638, 1 — 3 und mit omni pecunia insbesondere das obige cum omnem pecuniam); die Interpolation verräth sich hier auch durch die ungeschickte Wiederholung von interea l. 17 aus l. 20 und die von teneretis nach l. 12 in l. 17.

Achtet man bei Cicero gehörig auf seine Intention in Beweisen und Darstellungsformen, so ergibt sich von selbst die Zweckwidrigkeit mancher Stellen, welche durch den Umstand, daß sie in keiner Handschrift fehlen, nicht geschützt werden; denn die Fälschung ist viel älter als unsere codd., die auch in Verderbnissen anderer Art übereinstimmen. Eine besonders häufige Störung machen die den Tironen zu lieb eingeschobenen Eigennamen, z. B. p. Quinct. 4, 27 (§. 15): ibi cum isto Naevio familiariter vivit. So gut hier Naevio nach Manutius und Garatoni's Vorgang eingeklammert ist, mußte, was ersterer ebenfalls verlangte, dies 18, 13 (65) in dem Satze nisi quid inter ipsum Alfenum et Naevium mit Alfenum geschehen. Ein Hyperbaton eigenthümlicher Sorte ist es p. Murena 723, 19, wenn L. Lucullo so hinter fortissimo et sapientissimo viro summo imperatori, aber vor fuit gestellt wird. Nun war Lucullus bei dem Prozeß zugegen; ihn anfangs nur mit ehrenden Prädicaten, aber kenntlich genug zu bezeichnen, da ohnehin das Publikum das frühere Verhältniß des Murena zu ihm kannte, und erst später den Namen auszusprechen, erachtete Cicero ohne Zweifel für anständiger und wirksamer; in Folge dieser Auffassung wird man L. Lucullo unbedenklich tilgen dürfen. In derselben Rede 733, 28 (43) ist Servius, nachdem eine Zeile vorher in Sulpicio gelesen wurde, und zwei weiter Servi folgt, eine so offenbare Glosse, und so schleppend, daß man sich über die ihm bisher geschenkte Nachsicht wundern muß. Das auch von Madvig verworfene Sex. Roscium in der Rede p. S. Roscio Amerino, 38, 29 (32) ist

wie kaltes Wasser auf die feurige sermocinatio: „patrem meum — condemnetis"; nicht weniger abkühlend wäre die Apostrophe quid vultis etc. an die Richter, statt an die Verfolger, welche allenfalls jenen Zusatz rechtfertigen könnte. Ohne Object gewinnt der Satz: quid vultis amplius? etiamne ad subsellia cum ferro atque telis venistis, ut hic aut iuguletis aut condemnetis auch an Bedeutung und Wirkung, wenn damit das Treiben solcher Bluthunde überhaupt charakterisirt wird. Uebrigens sehe man, was die Weglassung des Pronomens betrifft, Cornificius 144, 16 nam quom istos ut absolvant rogas, ut periurent rogas; ib. 181, 7 hic vos veriti estis, si primo coetu condemnassetis, ne crudeles existimaremini.

Die Concinnität der Glieder ist nicht selten durch Zusätze verschiedener Art verletzt, bald sollten sie das Verständniß erleichtern, bald das Sentiment eines eifrigen Lesers verewigen, bald irgend eine Notiz nachtragen, bald, was freilich nie gelingen konnte, den Ausdruck verstärken. Bei weitem die meisten Beispiele gehören der explicativen Gattung an, z. B. p. Caec. 488, 9 (27) wo die Worte cum Aebutius Caecinae malum minaretur, durch hoc est mortem minaretur erläutert werden; daß die schlechtern codd. das Glossem übergehen, die bessern es haben, hat trotz Kellers treffender Einrede Hrn. Baiter bestimmt, die Klammern wegzulassen. Sehr ähnlich ist p. Cluent. 553, 3 (40) medicum — iam cognitum et saepe victorem [per quem interfecerat plurimos]; auch hier haben die eingeschlossenen Worte ihre Vertheidiger gefunden, zu denen der Herausgeber jedoch nicht gehört. Unbeachtet blieb bisher die Unächtheit der Erläuterung p. Cluent. 565, 6 (79) qui illi quaestioni praefuerat, da man bereits 563, 22 (74) gehört hat, daß in dem Prozeß des Oppianicus C. Junius der iudex quaestionis gewesen sei. Irren wir nicht, so hat der ganze Passus durch Mißverständniß der Construction noch andere entstellende Erweiterungen erlitten, nach deren Entfernung der Stil weit kräftiger und schwungvoller wird; Cicero scheint nämlich geschrieben zu haben: itaque confiteor — summam illi iudicio invidiam infamiamque esse conflatam, atque in hanc flammam recentem tum C. Iunium iniectum hominem aedilicium et iam praetorem opinionibus hominum constitutum non disceptatione dicendi, sed clamore de foro atque adeo de civitate esse sublatum. Für Glossem halten wir p. Q. Roscio 82, 13 (37) testimonia; damit wird anticipirt, was Cicero weiterhin 82, 14 sagt: te, te, inquam, Fanni, ab tuis subselliis contra te testem suscitabo und ib. 19 Fannium invitum — testimonium contra se dicere cogo, während zu alia certiora et clariora vielmehr argumenta zu suppliren ist, also der Exeget sich geirrt hat. Wenn kurz vorher es heißt: potui exemplo multorum; licitum est, iure fecerunt multi wird man in dem letztern Sätzchen eher ein Pröbchen unnützer Interpretation als ciceronischer Eloquenz erblicken, die denselben Gedanken schwerlich mit denselben Worten (multorum — multi) wiederholt hätte. Gleich darauf, 81, 21 ließ man sich lange das matte si fit hoc vero gefallen; Orelli setzte die unci daran, jetzt ist nach Guilielmus und Pareus Vorschlag nur vero beibehalten, aber auch dies muß schwinden, da es die in den vorhergehenden Gliedern beobachtete Responsion von Rede und Gegenrede unterbricht. Anticipation ist auch p. Cluent. 542, 23 (6) nisi hic ex ipsis causis iudicabimus, da zunächst hier nur verlangt wird, daß die Richter nicht Vorurtheile vom Haus mitbringen; die Periode etenim non modo auctoritatem, sed etiam nomen iudicum amittemus, si ad causas iudicia iam facta domo deferemus schließt sich dann in ungehemmten Fluße an die Aufforderung ut ne quid huc praeiudicati afferatis an; mit einer Correktur wie sed für si, wodurch die widrige Folge von nisi — si wegfiele, ist mithin nichts gewonnen. Unterbrechung der Symmetrie bewirkt ferner 591, 15 (168) perspicite cetera, so zwischen die mit nego illum und dico illum beginnenden Sätze geschoben. Zur Verdeutlichung hat jemand p. Caec. 495, 30 (50) in der Stelle deiectus vero qui potest esse quisquam, nisi in inferiorem locum de superiore motus? potest pulsus fugatus eiectus denique, illud vero nullo modo potest *deiectus* esse *quisquam* die durch den Druck ausgezeichneten Worte beigefügt, um auf die Beziehung von illud auf deiec-

tus hinzuweisen. Mit Recht ist p. Cluent. 545, 5 (12) non pudicitia eingeschlossen worden; da es die besten codd. ST nicht haben, konnte es ganz wegfallen; die Motive, welche hätten wirken sollen, sind nämlich gepaart: non pudor non pietas; non macula familiae non hominum fama; non filii dolor non filiae maeror. Nicht ganz gleich stehen sich p. Murena 742, 28 (67) die Sätze si mercede corrupti (einige codd. conducti) obviam candidatis issent, si conducti sectarentur gegenüber, und daß im erstern das Participium überflüßig ist, zeigt die Behandlung derselben Sache 745, 6 (73): quid enim? senatus num obviam prodire crimen putat? non, sed mercede. convince. num sectari multos? non, sed conductos. doce. Eine gewisse Ueberfülle darf es wohl genannt werden, wenn wir ib. 730, 11 (34) lesen si bellum hoc, si hic hostis, si ille rex contemnendus fuisset, da hostis und rex auf denselben Mithridates gehen; einfacher wäre gewiß si bellum hoc, si hostis ille; vgl. die ähnliche Zusammenstellung 728, 27 (31) cur Asiaticae nationes atque ille a te hostis contemnitur? In der Apodosis desselben Satzes leidet die Concinnität darunter, daß dem neque tot annos gessisset — C. Lucullus ein zweites neque untergeordnet ist, da es selbst einem vorhergehenden und nachfolgenden neque entspricht; man wird deshalb entweder atque tanta gloria, oder noch besser bloß tanta gloria schreiben. So kann passim 745, 9 (73) neben vulgo nicht bleiben, da dieses sogleich auf die Frage quid est vulgo? durch die Antwort universos näher bestimmt wird, passim also eine zweite Erklärung neben der ersten wäre. In der Rede de leg. agr. II, 632, 14 (81) soll mit externi homines deutlich gemacht werden, daß qui iter faciunt und vestrum esse audiunt Reisende sind; ein solches ängstliches Vermeiden eines kaum möglichen Mißverstehens werden wir bei Cicero nicht suchen. Jenes ist offenbar Glossem, aber auch quem per iter qui faciunt eine auffallende Inversion, vielleicht wurde per nur aus iter verdorben und dann beibehalten, statt der Correktur Platz zu machen. Die Periode würde überhaupt nichts zu wünschen übrig lassen, wenn man lesen dürfte: quem agrum nunc praetereuntes vestrum esse dicitis et quem iter qui faciunt vestrum esse audiunt, is cum erit divisus, vester neque erit neque esse dicetur. Im Interesse der rhetorischen Conformität ist gegen die Klammern von satisfacere p. Cluent. 544, 6 (10) zu protestiren, wenn das Verbum auch in ST fehlt; dagegen scheint ib. l. 10 das pro vor vivo aus demselben Grund fallen zu müssen, wenn es auch alle Handschriften halten, welche, beiläufig gesagt, dem Palimpsest zu Turin weit nachstehen, daher, wo dieser ausbleibt, die Entscheidung selbst von ST nur relative Geltung hat.

Weniger technische als logische Pleonasmen mußten anderswo auf dieselbe Spur leiten. So scheint p. Cluent. 542, 7 (4) Quintilian IX, 2, 19 nicht aus Versehen in dem Satz: negem fuisse illam infamiam iudicii corrupti das Pronomen übergangen zu haben; denn mit ihm fällt die Möglichkeit das ehemalige Vorhandensein dieser infamia zu leugnen selbstverständlich weg. Daselbst 567, 29 (88) muß nicht allein ista res, was Garatoni gutes Recht hatte zu verdächtigen, sondern auch causa illa dem Cicero fremd sein, wenn wir nicht ista ipsa res und causa illa für verschiedene Dinge halten sollen. In 553, 6 (40) haben die besten Handschriften foranum, nicht circumforaneum; es ist auch zweifelhaft, ob dies einen Menschen bedeutet, der sich auf vielen Märkten zu schaffen macht (cui multa fora restarent lesen wir Z. 8), bei Cicero ad Att. II, 1 extr. ist nur an das eine römische Forum zu denken. Vermuthlich ist das Prädikat zu pharmacopolam erst aus jener Angabe Z. 8 fabricirt worden.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 26. September.

I. Nr. 9. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

M. Tullii Ciceronis opera quae supersunt omnia ex recensione Io. Casp. Orellii.

(Fortsetzung.)

In 543, 19 (8) ist nach den bessern Quellen ipsius (nicht intius) zu lesen, veteris aber kann kaum geduldet werden, da saepe iam dicta vorhergeht und multorum annorum folgt. Zur eigentlichen Widerlegung, meint Cicero, sei es noch gar nicht gekommen; die irrige Ansicht wurde nur gelegentlich ausgesprochen und verbreitet. Das alio loco, p. Mur. 718, 12 (4), kann ohne den Beisatz orationis nur auf einen späteren Anlaß hinweisen, welchen der Redner jetzt noch nicht voraussehen konnte; da er aber §. 6 verspricht, über dieselbe Sache alia in parte orationis zu sprechen, erscheint die Phrase hier ungehörig. Etwas verwirrt ist die Erzählung p. Cluent. 552, 5 — 11 (37); denn es fällt auf, daß der Mörder des Asuvius nicht ausdrücklich genannt wird, der doch kein anderer war als Avillius, vgl. unten l. 21. Halm will deshalb für brevi illo tempore schreiben ab Avillio eo tempore, was aber, da Avillius ilico convalescit ganz kurz vorhergeht, eine stilistische Härte hervorbringen würde. Besser tilgt man brevi illo tempore als Explication von ilico nebst dem ganz überflüssigen autem, versetzt ipse vor Avillius (l. 10) und schreibt Asuvium — perductum occidit. Das vermeinte Bedürfniß des Objektes scheint zur Einschiebung des formidine animum perterritum p. Caec. 493, 21 (42) Grund gewesen zu sein; den animus perterritus nahm man aus dem nächsten Satz, lin. 25, herauf, aber wie Cicero 507, 13 den Ausdruck vim esse factam, cui periculum mortis sit iniectum gebraucht, wird er auch hier nicht weitschweifiger gewesen sein.

Auch moralische Reflexion hat hie und da ihr Scherflein beigetragen; der Art ist die Versicherung, daß Sassia zwar ihre Tochter, aber nicht ihre Gelüste besiegt habe: p. Cluent. 545, 16 victrix filiae [non libidinis] diutius suspicionibus obscuris laedi famam suam noluit. Hier ist der allerdings noch nie verdächtigte Zusatz dem Zusammenhang und Ton der Erzählung ganz und gar entgegen; von dem die Frechheit des Weibes trefflich bezeichnenden Zug diutius — noluit zieht das Einschiebsel ab und zerstreut nur. Als wenigstens entbehrliche Verstärkung betrachten wir 550, 23 (31) nicht das in S. (pr. m.) fehlende und daher hier eingeschlossene nihil ei clausum, sondern das daneben stehende nihil ei sanctum; denn der bildliche Ausdruck muß sich auf die Versuche in alles einzudringen beziehen, man halte nur das folgende a cuius audacia fratris liberos ne materni quidem corporis custodiae tegere potuissent damit zusammen. Ein unedles Bild liegt p. Quinct. 13, 23 (50) in 'ut carnifices,' auch paßt es wenig zu reliquiae vitae (= den Rest der Habe); durch Beseitigung desselben würde die Concinnität der Glieder mehr hervortreten: quo non amici conveniunt ad exsequias cohonestandas, sed bonorum emtores ad reliquias vitae lacerandas et distrahendas. Man fühlt, wie plump ut carnifices dazwischen fährt, und erkennt es auch leicht als Glosse zu lacerandas. Geschwächt wird



p. Mur. 737, 3 (54) die Energie der Erzählung durch jedes Wort, das man nach Handschriften oder Conjectur vor erupit pflanzt; mit tum oder atque oder qui ist nur die hier ganz unnöthige Verknüpfung der Periode erreicht.

Noch ist von einigen längeren Einschiebseln zu sprechen, welche theils zur Erweiterung, theils zur Wiederholung des von Cicero bündiger gefaßten Inhaltes bestimmt scheinen. Hieher kann man de leg. agr. II, 612, 13 (10) zählen; daß der nachträgliche Ausspruch über die Gracchen quorum consiliis sapientia legibus multas esse video rei publicae partes constitutas unächt sei, dürfte sowohl aus der Sonderbarkeit der Zusammenstellung consiliis sapientia legibus, als aus der verschiedenen Anwendung des constituere hier und l. 10 (venit enim mihi in mentem — Ti. et G. Gracchos plebem in agris publicis constituisse) erhellen; auch beweisen die daselbst gemachten Lobsprüche clarissimos ingeniosissimos amantissimos plebis Romanae viros hinreichend, wie wenig Cicero sich scheute jene Volksfreunde zu loben.

Die Ehrenbezeugungen der unbemittelten Classe bei Gelegenheit von Bewerbungen erklärt Cicero p. Mur. 744, 11 (71) für einen Tribut der Dankbarkeit, welche zu entrichten solchen Leuten nicht verboten werden dürfe; an Cato gewendet sagt er unter anderem: sine eos, qui omnia a nobis sperant, habere ipsos quoque aliquid, quod nobis tribuere possint: si nihil erit praeter eorum suffragium, tenue est. So weit ist alles klar; aber dann liest man, was weniger einleuchtet: si ut suffragantur, nihil valent gratia. Ipsi denique, ut solent loqui, non dicere pro nobis, non spondere, non vocare domum suam possunt etc. Mommsen schlägt vor si qui suffragantur, nihil valent gr. zu schreiben, aber das ist schon eine ausgemachte Sache, die also nicht mehr in Form einer Bedingung vorgebracht werden kann; derselbe Einwand trifft Halms Conjektur: si tantum suffragantur, *nihil valent* gratia. Manutius wollte den beschwerlichen Satz *si* — gratia ganz ausscheiden. Das war zu *viel*, *nihil* valent gratia ist sicher ächt, nur muß es mit ipsi verbunden werden; das übrige halten wir für eine verstümmelte Glosse zu den Worten si nihil erit praeter eorum suffragium, die vollständig ungefähr so lautete si nihil erit, nisi ut suffragentur. Im folgenden (l. 15) hat die Handschrift G nicht das sua nach opera, was sehr zu billigen ist, aber es muß statt dessen hac eintreten, wodurch dann jene von Cicero vertheidigte observantia bezeichnet wird. Gleich darauf l. 26 begegnen wir abermals einem unvollständig überlieferten Scholion haec homines tenuiores *** a suis tribulibus vetere instituto assequi (so G, in anderen codd. steht assequebantur); denn daß diese dürftige Paraphrase der Redner selbst nach der schwungvollen Periode quod enim tempus fuit — quo haec — liberalitas non fuerit, ut locus et in circo et in foro daretur amicis et tribulibus? folgen ließ, wird uns niemand einreden.

Die Reihe der Glosseme mag p. Mur. 734, 19 (45) schließen, wo die Häufung eiusmodi candidatorum amici von übler Wirkung ist; es reichte amici hin, da die Beziehung nahe liegt. Wahrscheinlich aber geht eiusmodi auf ein ausgefallenes vocibus, welches dem Sinne nach ebenso unentbehrlich ist als candidatorum überflüßig. Wäre dem in der That so, dann hätten wir hier ein Beispiel vom Zusammentreffen beider entgegengesetzter Gattungen von Corruptel.

Nachdem von der einen genugsam die Rede war, gehen wir zur anderen über. Es ist nun merkwürdig, wie selten die Fälle dieser in den Catilinarien sind; aber selbst die wenigen Beispiele davon beschränken sich auf einzelne Worte; diese ferner sind nicht erst vom Herausgeber in seinen codd. entdeckt, sondern nur richtiger beurtheilt und zuerst in den Text aufgenommen worden. Man sehe 662, 3, I, 9 *de* orbis terrarum exitio, 663, 10, I, 12 quod *est* primum, 670, 11, I, 29 qui *hoc* idem sentiunt, 675, 14, II, 5 quid*quid* cogitant, 676, 19, II, 8 ne ullo *quidem* in angulo, 692, 7, III, 12 *et* cura, 703, 18, IV, 3 *et* abiecta, 709, 5, IV, 13 avum *suum*, 709, 13 (ib.) *et* ceteros, 712, 21, IV, 19 non modo *non* confici, 714, 2, IV, 22

recepti *in amicitiam*. Ebenso wüßte Ref. kaum eine Stelle anzuführen, wo ihm etwas zu fehlen schiene, etwa mit Ausnahme von 665, 19 (I, 17), und 706, 21 (IV, 10), dort wird, wenn man schreibt nunc *cum* te patria — odit die gehörige Responsion zu dem vorhergehenden si te parentes timerent — concederes gewonnen, indem dann erst huius tu — pertimesces den Nachsatz bildet; in der andern Stelle ist die Lesart der meisten Hdschr. is et nudius tertius — dedit; eine allein, welcher Halm gefolgt ist, hat set, er änderte nur die Orthographie. Uns scheint Cicero eher at is et nudius tertius etc. geschrieben zu haben.

Etwas zahlreicher sind Defekte in vielen der übrigen Reden, insbesondere denen, deren Ueberlieferung bloß auf einen Urcodex sich stützt. Das gilt am meisten von der Rede pro Murena. Wenn hier Cicero 720, 10 (9) sagt — turpe existimas te advocato illum ipsum quem contra veneris causa cadere, so muß der Sinn doch wohl sein: hast du einen Gegner deiner Freunde berathen, dann wird es dir nicht lieb sein, wenn er seinen Prozeß verliert, obgleich du früher einmal selbst gegen ihn gearbeitet hast. Die Ergänzung des Begriffes von antea oder eines synonymen Wortes ist hier unerläßlich, suppliren läßt er sich nicht. Zu populus suscipiendum putasset 730, 12 (34) ist der Zusatz von illud (sc. bellum) erforderlich, und gleich nachher l. 16 zu cum rege der von ipso; denn der ganze Krieg wurde ja gegen Mithridates geführt und er in allen Schlachten bekämpft, doch war er nicht in allen selbst zugegen, wohl aber in der letzten und entscheidenden. Ein bei Cicero sonst unerhörter Archaismus scheint 730, 26 (34) vorzuliegen, wo von demselben König die Rede ist: hunc tu hostem, Cato, contemnis — cuius expulsi et eiecti vita tanti existimata est, ut morte eius nuntiata tum denique bellum confectum *arbitraretur*. Lambinus und Orelli haben letzteres Verbum, um kein Passiv annehmen zu müssen, in arbitraremur abgeändert, aber nicht sowohl die vom Kriegsschauplatz entfernten Leute zu Rom, sondern Pompejus selbst, der den Mithridates verfolgte, war der Ansicht, daß nur mit dem Tod desselben der Friede gesichert sei; man lese das unmittelbar vorhergehende Z. 20 ipse Pompeius bis bellum confectum indicarit. Schon die große Aehnlichkeit der Ausdrücke ut — bellum confectum indicarit und tu — tum denique bellum confectum arbitraretur konnte einen Wink geben, daß beide Verba dasselbe Subjekt haben, also der Satz vita tanti existimata est durch Beifügung von a Pompeio vervollständigt werden müsse. Zu quae ab ipso parta sunt 738, 6 (55) kann der Gegensatz kaum anders lauten, als ea, quae a *maioribus* relicta. Vielleicht war auch 718, 21 (6) die Apostrophe an Cato ursprünglich mit dessen Namen begleitet, jedenfalls durfte Cicero, nachdem er 718, 21 ihn angeredet hatte und 719, 4 wieder mit den accusationis tuae sich an ihn richtet, dazwischen nicht in der dritten Person (negat) von ihm sprechen, er mußte negas, oder negas, Cato sagen. Beachtenswerth ist die von Quintilian (VIII, 6, 49), der ohne Zweifel einen besseren Text vor sich hatte, gerettete Lesart in 731, 3 (35) agitationes commutationes fluctus, nur mußte Cicero dann commutationesque schreiben. Derselbe ließ (V, 11, 23) schwerlich aus Nachläßigkeit 718, 10 (4) reipubl. weg; die Vergleichung ist offenbar schöner, wenn der verglichene Gegenstand nicht genannt wird, wie das auch sonst in dieser Stelle der Fall ist.

In der Rede p. Quinctio 7, 13 (27) liest man nach Manutius Emendation quod si facere nolit atque imbiberit eiusmodi rationibus illum ad suas conditiones perducere, statt des handschriftlichen inhibuerit. M. führte dazu Lucr. III, 1009 und VI, 70 an. Hotoman wollte dafür instituerit, andere schlugen inhiaverit vor. Beides ist unnöthig, ob aber die nur aus den Dichtern zu belegende prägnante Bedeutung von imbibere bei Cicero angenommen werden kann, ist sehr zweifelhaft. Vermuthlich fiel spem aus; in de leg. agr. III, 6 (642, 16) muß wenigstens mit Orelli für sed tamen inhibet illis legibus spem nonnullam, cui ademptum est offenbar imbibit corrigirt werden, nicht habet in illis legibus spem, was aus der Hervagiana die neueste Edition noch beibehält. In der Stelle 13, 14 (49) zerstören die versuchten

Conjecturen die offenbar von dem Redner beabsichtigte Figur der commutatio (ἀντιμεταβολή), welcher nur durch leise Veränderungen nachzuhelfen ist: etenim mors honesta saepe vitam quoque turpem exornat: at vita turpis saepe ne morti quidem honestae locum relinquit. Weiterhin, 19, 17 (70) muß man mit Lambinus lesen si propter partium studium potens erat Alfenus, potentissimus erat Naevius. In der schlimmen Stelle p. Sex. Rosc. 62, 22 (120) scheint uns Madvigs Emendation den Vorzug zu verdienen, welcher auch nach Halms Urtheil 'acute, ut solet' diese Fassung vorschlägt (Opusc. I, 15): „In dominos — est". at neque in vos quaeritur, Sex. enim Roscius reus est; neque est iniquum de hoc quaeri; vos enim dominos esse dicitis. Sex. Roscius ist der Angeklagte, also werden die Sclaven nicht gegen ihre Herrn befragt; ihr wollt für die Herrn derselben gelten, also ist es nicht unbillig, wenn sie gegen diesen befragt werden. Der Einwand der Gegner, welche die Sclaven zur Tortur nicht hergeben wollten, wird auf diese Weise zerlegt und durch zwei Enthymeme entkräftet. Nur ist statt in vos eher in dominos zu ergänzen, weil so die eigenen Worte der Gegner beibehalten werden. Ein Defekt und eine Corruptel scheinen 68, 24 (141) zusammenzutreffen, wo die Hdschn. lesen: idcircone expectata *) nobilitas armis atque ferro rem publicam reciperavit, ut ad libidinem suam liberti servulique nobilium bona fortunas vestrasque nostras (oder vestras atque nostras) vexare possent? denn ein drittes Synonymum ist erst ausgefallen, dann durch vestrasque einfältig genug ersetzt worden. Jenes kann man mittelst Vergleichung von pro Caec. 76 (504, 6) restituiren, dort steht nämlich: bona fortunae possessionesque omnium in dubium incertumque revocabuntur. Die Steigerung in p. Q. Roscio 82, 6 (35): nesciebat videlicet Panurgum fuisse in societate? Sciebat. Nesciebat Fannium Roscio esse socium. Praeclare. verlangt wohl, daß auch in der zweiten durch praeclare verstärkten Erwiederung das sciebat nicht fehle. Eine Härte wird dem Cicero zugemuthet, wenn p. Font. 469, 13 (4) sapientiam iudicis von dem weit entlegenen existimatis (l. 9) abhängen soll; Concinnität und die Bedeutsamkeit des Ausspruches machen den Zusatz eines eigenen Verbums nöthig, wie schon Faërnus empfand, wenn er sapientia iudicis tenet in Vorschlag brachte. Die Nothwendigkeit, p. Caec. 480, 12 (2) *quomodo* si facta vis esset moribus, superior in possessione retinenda non fuisset, quia *enim* contra ius moremque facta sit, A. Caecinam cum amicis metu perterritum profugisse, *ita* nunc quoque in iudicio, si causa more institutoque omnium defendatur, nos inferiores in agendo non futuros zu lesen, hat Ref. schon früher in den Heidelberger Jahrbüchern 1851 p. 684 behauptet, und ist auch jetzt noch davon überzeugt. Das quo modo haben wenigstens zwei Hdschn. Ebenso mußte des Lambinus Emendation 481, 31 (6) ideo quod *cum* omnia iudicia aut distrahendarum controversiarum aut puniendorum maleficiorum causa reperta *sint* (für quod omnia — sunt) durchaus berücksichtigt werden, da quorum alterum levius — requirit nur Parenthese ist, und die Apodosis erst mit quod est gravius — dissolutum est eintritt, welche freilich auch jetzt noch durch volle Interpunktion und die Bezeichnung eines neuen Paragraphen sich als ganz unabhängiger Satz darstellt. Vor errare 489, 8 (30) scheint id zu fehlen.

(Fortsetzung folgt.)

---

*) Es ist nicht einzusehen, warum diese gute Lesart durch einen Einfall des Herausgebers der Cratandrina: experrecta überall verdrängt worden ist.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 28. September.

I. Nr. 10. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

M. Tullii Ciceronis opera quae supersunt omnia ex recensione Jo. Casp. Orelii.

(Fortsetzung.)

In der berüchtigten Stelle 490, 28 (35) ist es uns nicht gelungen, unsere Ansicht, daß Cicero sagen mußte an ad atrocis rei notionem atque animadversionem ages iniuriarum zu empfehlen, Baiter schließt die corrupte Lesart der codd.: aut ad actoris notionem atque animadversionem ein, und fährt dann mit der Frage ages iniuriarum? fort. Aber diese ist dann vollkommen überflüssig, kann auch ohne beigefügte Motivirung hier gar nicht angebracht werden, nachdem L. Calpurnius schon erinnert hat, es lasse sich in dem Fall ein Injurienprozeß einleiten, und diese Bemerkung mit quid id ad causam possessionis? etc. abgewiesen worden ist; der Zweck einer solchen actio muß also ein wesentlich von dem vorher vorausgesetzten verschiedener sein, wenn der Redner verständigerweise die Sache noch weiter verfolgen will. Diesen Zweck drücken aber eben die fraglichen Worte nach unserer Berichtigung aus. Für den Ausfall von rei vergleiche man 487, 27 den von facinoris in vielen codd., worauf sepissimi (= se pessimi) in saepissime weiter verdorben wurde; für die Verwechslung von an und aut unten 498, 7, wo alle codd. aut für an haben. Auf die zu einem solchen Behuf angestellte actio iniuriarum geht die fernere Frage 491, 4 (36): praetor interea, Piso, tanta de re tacebit? zurück; um sie als Einwendung einzuführen, muß sie durch at eingeleitet werden. Eine evidente Emendation Baiters ist 508, 19 (87) unde Telesinus, wo andere unde Samnites, oder unde deiecti Poeni, unde deiectus Carbo, unde deiectus Lepidus, unde deiecti Tusci vermutheten; jenes stützt sich sowohl auf die Erzählung der Historiker, als auch auf die Lesart des besten cod., des T, welcher unde deiectisinus, aus der übrigens auch hervorgeht, daß das Verbum nicht fehlte. In der Rede p. Cluent. 583, 11 (155) ist offenbar der Gedanke unfertig; man hört nicht, was eigentlich das iniquum sei, was in l. 7 angekündigt wird; daß die Nation unbesorgt die Vertretung ihrer Rechte wenigen Richtern anvertraut, kann es nicht sein, sondern daß Gefahr vorhanden ist, dies Vertrauen könne getäuscht werden; das steht nicht da, darf aber auch nicht fehlen. In keinem Text findet man jedoch ein Lückenzeichen, wie dies 571, 36 (104 extr.) der Fall ist. Hier führt die Note Rau's ganz unzulässiges Supplement pecuniam qua an, womit die Kluft zwischen iudicandam und capta nimmermehr ausgefüllt werden kann; sie übergeht*) unsere l. c. 687 versuchte Ergänzung, die wir daher hier wiederholen. Die ganze Stelle lautete demnach so: non numero hanc absolutionem; nihilo minus enim potest, ut illam multam non commiserit (nämlich quod non suae decuriae munere neque ex lege sedisset) accepisse tamen ob rem iudicandam pecuniam, ut Staienus, qui ma-

*) wie auch die Einreihung von tum nach contenditur in p. Caec. 500, 26 (65), was mit der richtigen Interpunktion dort zusammenhängt, vgl. darüber jetzt zu Cornificius 40, 9.

iestatis est damnatus, cum iudex pecuniam accepisset, causam tamen nusquam ea quidem lege dixit: proprium crimen illud quaestionis eius non fuit. Man wird wenigstens gegen diesen Zusammenhang nichts einzuwenden haben. In 556, 26 (52) vermißt man fuissent nach Habito, statt des folgenden fuisset aber schrieb Cicero besser esset. Die Erzählung 551, 34 (34 sq.) zeigt, daß Cn. Magius gegen Oppianikus nicht die zweckmäßigsten Anstalten getroffen hatte, er mußte seine Frau in bessere Verwahrung bringen. Deshalb war aus ST non longe herzustellen, vgl. Classens Bemerkung in der Einzelausgabe p. 160. Weniger ist es zu billigen, wenn 565, 4 (79) dieselben Handschriften praeditus weglassen, da ein solches Epitheton erforderlich ist, um dem weiterfolgenden accommodatus zu entsprechen. Auf die Spur eines Defektes leitet de leg. agr. II, 97 (637, 18) die Variante vix facilis esset; überdies die Sonderbarkeit der Zusammenstellung von vix facile statt non facile. Einen etwas kühnen Versuch wollen wir doch nicht verschweigen: vix sanctis se et [ratis] regionibus officii. Von regiones ratae bei der Beobachtung der Blitze vgl. Cicero de legg. II, 21; eines Beleges für officium sanctum etwa aus p. Quinct. 26 bedarf es nicht. Für 639, 4 (100) wäre summis viribus conabor die einfachste Aushülfe. Etwas zu gutwillig hat man 615, 24 (22) die Correctur von Naugerius sine ulla exceptione angenommen, wo die Handschriften meistens sine ulla suspitione bieten. Jenes scheint nicht das rechte Wort zu sein. Was sollte es helfen, in den Gesetzen, die doch aufgehoben werden, eine Beschränkung, eine Clausel zu machen? behalten wir lieber suspitione bei, aber mit dem Zusatz periculi, wie in derselben Rede 630, 5 (73) gelesen wird colonias — idoneis in locis contra suspitionem periculi collocarunt.

Durch eigentliche Corruptelen hat der Text der Catilinarischen Reden im Vergleich mit andern nur mäßig gelitten. Zu den wesentlichsten aus Handschriften gewonnenen Verbesserungen ist 678, 7 (II, 12) zu zählen, wo in Folge der Herstellung von quid? ut hesterno die — detuli der ganze § ein anderes Ansehen bekömmt, da erst mit hic ego — quaesivi a Catilina der Nachsatz beginnt; ferner 682, 1 (II, 20): schon die Symmetrie widerstrebt dem bisher geduldeten praediis lecticis; den familiis magnis und conviviis apparatis müssen die praedia lecta und nicht praedia, lecticae beigesellt werden, abgesehen davon, daß Sophas und Landgüter nicht Besitzthümer gleichen Werthes sind. Doch ließ man sich diese Verkehrtheit gefallen, wie andererseits es nicht auffiel, daß 696, 1 (III, 19) die Verbindung zerrissen wurde, wenn auf die Erinnerung profecto memoria tenetis, Cotta et Torquato consulibus complures in Capitolio res de caelo esse percussas, cum et simulacra deorum depulsa sunt et statuae veterum hominum deiectae et legum aera liquefacta folgte tactus est etiam ille, qui hanc urbem condidit, und nicht wie Halm aus einigen codd. jetzt liest et tactus etiam ille etc. Die Beschädigung des Romulus im Capitol muß ja mit andern Ereignissen, deren die Quiriten gedenken sollen, auf derselben Linie stehen. Eine vorzügliche aus den Gron. Scholien und einer Handschrift gezogene Emendation ist 708, 7 (IV, 12) huic; denn hunc Gabinium hat keinen Sinn, da weder Lentulum noch Catilinam ein Pronomen vor sich haben; so aber wird Gabinius zum ersten Würdenträger des Lentulus erhoben. In III, 15 (693, 13) las man früher tantaque vi ac multitudine, also müßte multitudo eine Erklärung zu vis sein, oder, da man eher von einer vis auri oder vis ranunculorum als in diesem Sinne von einer vis domesticorum hostium spricht, vi ac getilgt werden. Indeß eröffnen die besten Handschriften, welche hac (eine auch in ac) bieten, einen Ausweg, indem das Pronomen sehr gut paßt und und zugleich die Entstehung von vi ac klar wird. Gleich im Eingang der 1. Rede 658, 7 (I, 1) ist jetzt erst das richtige und von fast allen codd. empfohlene constrictam iam horum omnium *scientia* teneri coniurationem tuam non vides zur Geltung gelangt, man achtete nicht auf den schlimmen Nebensinn der Vulg. conscientia; neu ist ferner 660, 23, I, 6 quae *iam* mecum licet recognoscas, 662, 2, I, 9 qui de *nostro* omnium (Steinmetz nähert sich mit nostrum) interitu — cogitent, 664,

14 (I, 15) neque enim sunt aut obscura aut non multa commissa, mit Tilgung des ungehörigen postea; eine stilistische Härte ist 671, 16 (I, 32) gehoben durch das früher unbekannte discernantur; sonst folgte secernantur zu schnell auf secernant se a bonis (l. 15); das grammatisch richtigere hergestellt 690, 14 (III, 9) iusiurandum sibi et litteras ab Lentulo — ad suam gentem *data* esse dixerunt, wie bald nachher 691, 6 de gladiis ac sicis quae apud ipsum erant *deprehensa;* 713, 17 (IV, 21) ist mit Berücksichtigung der üblichen Redeweise das praenomen weggelassen in habeatur vir egregius Paulus ille, wie es auch vorher hieß sit Scipio ille clarus. Ungleich kräftiger als seminarium Catilinarium ist 683, 7 (II, 23) seminarium Catilinarum, was Steinmetz nicht empfand, wenn er jenes vorzog und vertheidigte, und viel nachdrücklicher die Fassung 692, 15 (III, 13) ut non iam ab aliis indicari, sed indicare se ipsi viderentur, als die bisherige ut non iam ab aliis indicari, sed ipsi a se viderentur. Dergleichen ließe sich noch manches anführen. Auch mehrere Lesarten, die von frühern Bearbeitern empfohlen, dann mit Unrecht vernachläßigt worden waren, kommen hier zu Ehren, wie Ernesti's videretur 691, 1 (III, 10), welches Orelli kurz mit male abfertigte, was nur auf das von ihm beibehaltene videri paßt, 675, 3 (II, 5) des Lambinus prae Gallicanis legionibus. Ansprechende Verbesserungen von Halm selbst sind 689, 18 (III, 7) deferrem für deferri, 692, 7 (III, 12) vide ecquid statt et vide quid, 693, 9 (III, 14) in Q. Annium Chilonem nach Sallust B. C. c. 50 und Q. Cic. de pet. cons. §. 10; sonst heißt der Name Q. Manlius Chilo, indem den Abschreibern der Mann Manlius besonders geläufig war; 706, 9 (IV, 8) iis remotis statt his remotis. Ueber 707, 16 (IV, 11) ist Halm anderer Ansicht als Madvig, dessen Correktur er übrigens aufgenommen hat: facile me atque vos crudelitatis vituperatione populus Romanus exsolvet atque obtinebo eam multo leniorem fuisse. Er bemerkt in der Schulausgabe: „populus R. exsolvet, so nach der unsichern Vermuthung Madvig's aus der verderbten Lesart der besseren codd. P. R. exsolvetis (oder exsolvitis). Allein da in zwei Hdschrftn. statt exsolvetis (oder defendetis, wie die geringeren haben) die Glosse eripiam und liberabo steht, so ist vielleicht vituperatione populi R. (oder apud populum R.) exsolvam zu lesen, wofür facile und das folgende atque obtinebo zu sprechen scheint." Der populus Romanus fehlt in manchen Hdschriftn., in den andern hat er nicht überall dieselbe Stelle, was den Zusatz verdächtig macht; denn liest man nur exsolvet oder exsolvam, so bleibt derselbe entbehrlich, da man ihn aus dem vorhergehenden dederitis mihi comitem ad contionem populo carum atque iucundum suppliren kann. Lassen wir ihn also weg, dann fällt sowohl der Einwand, welchen Madvig gegen Orelli's von Klotz befolgte Lesart populo Romano erhob, fort, als auch die Begründung seiner eigenen Correctur: quum in litteris P. R. subiectum contineri non intelligeretur, persona verbi ad superiora accommodata est, und es hindert nichts, zum überlieferten exsolvetis, das indeß der Uebereinstimmung wegen in exsolveritis abzuändern ist, zurückzukehren; denn Glosseme in verhältnißmäßig späten codd. wie i und l, worauf Halm sich stützt, sind ein σφαλερὸν ῥῆμα. Man hat den Fehler am unrechten Platz gesucht, er liegt in dem der ganzen Tendenz dieser Rede widerstrebenden atque vos. Cicero will durch eine starke Majorität im Senat sein strenges Votum vor dem Volk rechtfertigen; den Senat selbst in den Comitien zu vertheidigen ist zunächst nicht sein Zweck. Weiterhin 709, 18 (IV, 13) ist allerdings aus einigen guten Handschriften aufgenommen multo magis est verendum, ne remissione poenae crudeles in patriam — fuisse videamini, nachdem Cicero gesagt hat: vereamini censeo, ne in hoc scelere tam immani ac nefando nimis aliquid severe statuisse videamini. Um zur conversio (ἀντιστροφή) verwendet zu werden, muß ein Wort begrifflich stark accentuirt sein, was bei videamini nicht der Fall ist, wohl aber bei den von Halm in der Sep. Ausg. angeführten Exempeln Cat. III, 4, IV, 7, und in Phil. I, 24, V, 4. Deshalb rathen wir, bei videamur zu bleiben, welches auch dem Sinne nach angemessener ist, und für Cicero dem Senate gegenüber anständiger, vgl. IV, §. 12 p. 708,

20. Ueber das sonderbare Tongilium mihi eduxit, quem amare in praetexta calumnia coeperat 674, 22 (II, 4) herrschen verschiedene Ansichten; die am meisten verbreitete nimmt calumnia als Glosse, ihr schließt sich Halm um so lieber an, als wenigstens ein codex, der i, calumnia wegläßt, und Lag. 43 Catilina darausmacht. Warum nannte aber der Glossator das 'Chikane', wenn Cicero von Catilina's frühzeitiger Unzucht spricht? Wir betrachten das Wort besser als alte Corruption aus catamitum, welchem die Variante zweier guten codd. Lag. 50, 57: calumpniatus noch näher steht*), vgl. Cic. Phil. II, 77.

Wie schon bemerkt wurde, ist die Verschiedenheit der Ueberlieferung des Textes in den Reden sehr groß; wir wollen zunächst mehrere Beispiele der starken Verderbniß vorlegen, unter welchen die orr. p. Sex. und p. Q. Roscio, de lege agr. I, II. und p. Murena gelitten haben. In dem Eingang der ersten Rosciana erinnert Cicero die Richter an die hohe Wichtigkeit ihrer Aufgabe, und sagt in der Anrede an den Präsidenten M. Fannius unter andern: omnes hanc quaestionem te praetore manifestis maleficiis quotidianoque sanguine dimissius sperant futuram 32, 25, §. 11. Die dem Buchstaben nach leichteste Emendation hat Madvig vorgeschlagen: e manifestis — dimissui s. f. Das dimissui erklärt er durch liberationi, ut aliquando ex his malis dimittamur et exsolvamur; ähnlich rieth neulich Klotz zu dimissam. Mit der Form dimissui könnte man sich wohl zufrieden geben, wäre nur die Phrase weniger gezwungen oder überhaupt nachweislich. Wer bediente sich aber des Ausdrucks dimittimur e manifestis maleficiis in der Bedeutung von: wir werden aus der Gefahr in die Hände von Räubern und Mördern zu fallen, gerettet? Halm erklärt in der Separat-Ausgabe die Stelle für unheilbar. Daran erlauben wir uns wenigstens zu zweifeln; das Heilmittel ist eben das Wort remedium; dies nebst dem angeschlossenen esse ist zwar arg verstümmelt, aber beides doch noch in dimissuis, demissuis zu erkennen. Natürlich muß nun sanguine Dativ werden. Um Gedanken und Construction nachzuweisen, genüge von vielen loci paralleli der eine Div. in Caecil. 70. profecto aut hoc *remedium* est aegrotae ac prope desperatae reipublicae —, aut si ne hoc quidem prodesse poterit, profecto nulla unquam medicina his tot incommodis reperietur. Wo Cic. im Prozesse für den Q. Roscius vom Unterschied des iudicium und arbitrium handelt, geben die Hdschrftn. §. 11: quid est in iudicio? directum asperum simplex, si peteret HS ↀↃↃↃ dari. hic, nisi planum facit: HS ↀↃↃↃ ad libellam sibi deberi, causam perdit. quid est in arbitrio? mite moderatum: quantum aequius et melius sit dari. ille tamen confitetur plus se petere quam debeatur; sed satis superque habere dicit, quod sibi ab arbitro tribuatur. Die erste Corruptel si peteret hat Lambinus beseitigt; es ist keine Frage mehr, daß es si paret heißen muß; die zweite ist dari; ob durch Hinzufügung von oportere die Formel richtig wird, kann man schon eher bezweifeln, die Explication darüber hic — perdit scheint vielmehr auf deberi zu führen; die dritte ille tamen suchte Huschke zu heben mit ille tacite, aber confiteri bezeichnet ein Bekenntniß, welches laut vor andern ausgesprochen wird; tacite confiteri wäre mithin eine contradictio in adiecto; Halms ille saltem verstehen wir nicht recht; Mommsens ille paene trifft den Sinn, aber daß paene in tamen verschrieben wurde, ist nicht wahrscheinlich. Wir denken Cic. setzte tantum non: die Leute lassen deutlich genug merken, wie gerne sie mehr nähmen als ihnen gehört, erklären sich aber zufrieden mit dem, was der arbiter ihnen zuweist.

(Fortsetzung folgt.)

*) Hinterher bemerken wir, daß schon Beier (Fragm. Cic. p. 112, 276) und Withof auf diese, wie es scheint, sehr nahe liegende Vermuthung verfallen sind.



Gelehrte Anzeigen

München. | der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. | 1. Oktober.

I. Nr. 11. | Philosophisch-philologische Classe. | 1855.

M. Tullii Ciceronis opera quae supersunt omnia ex recensione Jo. Casp. Orellii.

(Fortsetzung.)

Nach jener allgemeinen Erörterung geht der Redner auf den speciellen Fall über: quae cum ita sint, quaero abs te, quid ita — de his ipsis HS IↃↃↃ — arbitrum sumpseris, qnantum aequius et melius sit dari repromittique si peieres? Kaum ist zu glauben, daß das letzte verdorbene Wort Mommsen durch sic petieris im Sinne der Argumentation hergestellt habe, wenn dies auch den Vorzug vor si petares, tibi petieris, si pateret verdient; näher kam dem Wahren aber Lambinus mit si pareret: nur ist weder der Modus richtig, noch darf deberi fehlen; es muß wohl, vom Standpunkt des Fannius aus gesprochen si paret deberi gelesen werden. Von Cluvius, der früher Richter in derselben Angelegenheit gewesen war, urtheilt Cicero an Fannius gerichtet 83, 30 (42): quem tu si ex censu spectas, eques Romanus est; si ex vita, homo clarissimus est, si ex te, iudicem sumpsisti, si ex veritate, id quod scire potuit et debuit, dixit. Wie sonderbar nimmt sich hier neben den Kategorien census, vita, veritas das tu aus! Doch ist es niemandem aufgefallen. Die mißverstandene Abbreviatur von fide (fe̅) scheint die Schuld der Verwechslung zu tragen. Am Richter lobt man fides und veritas, vgl. p. Quinct. 10 (3, 23). Eine ziemlich verwirrte Stelle ist 83, 2 (39): quid? tu non exitum exactionis, sed initium repromissionis spectare debes: neque, si ille persequi noluit, non quod in se fuit indicavit, Roscium suas non societatis lites redemisse. Wie sie jetzt vorliegt, hat Manutius corrigirt, aber die Variante persequendum (für persequi noluit), das Unziemliche in debes, als würde dem sonst so hochgeachteten C. Piso (vgl. §. 15) eine Lektion gegeben, der Mangel eines Verbums, von welchem Roscium — redemisse abhängen muß, erweist, wie wenig die Restitution gelungen ist. Man erwartet quid tum? (so Lambinus) non exitum — debemus, neque, si ille persequendum, quod in re fuit (re Huschke), non putavit, iudicabimus etc. Für iudicabimus ginge auch iudicabis an. Ueber den Arzt Cleophantus äußert sich Cicero in sonderbarer Weise p. Cluent. 555, 2 (47): utebatur (Habitus) — medico ignobili, sed spectato homine Cl. Der angesehene Mann wird doch auch durch seine Praxis in Achtung gestanden sein, sonst hätte sich schwerlich Habitus seiner Hülfe bedient. In der That ist es nur Schein, wenn der Redner denselben ignobilis nennt; die codd. ST haben ja non ignobili; statt non zu übergehen, mußte man vielmehr et für sed lesen. Schwerlich richtig ist 570, 8 (97): quod crimen erat proprium illius quaestionis et quae res lege maiestatis tenebatur; es hieß wahrscheinlich quod c. e. p. i. quaestionis, qua reus l. m. tenebatur (sc. Bullus). Wenn ST 574, 23 (113[illegible] statt der durch Lambinus recipirten und angeblich aus codd. geflossenen Lesart potuerunt die nur auf den ersten Blick unbrauchbare putaretur haben, ergiebt sich bald, daß das Richtige hier putabitur aliquis ist; denn es handelt sich zunächst nur von einem solchen Richter, wie

der hier bezeichnete, und von potuit esse innocens Falcula geht die weitere Folgerung nicht abermals auf eine bloß mögliche Schuldlosigkeit aus, sondern auf deren faktische Anerkennung. Uebrigens erscheint l. 21 aliquis Oppianicum gratis condemnavit ganz überflüßig, mag man nun potuit aliquis ab initio non sedisse et tamen Oppianicum gratis condemnasse (wie MF haben) oder putabitur aliquis — condemnasse schreiben. Gleich darauf befremdet l. 25 die Construction nego rem esse ullam in quemquam illorum obiectam, quae Fidiculanio non obiecta sit; vermuthlich hieß es ursprünglich prolatam. Wir gehen zu den Reden de leg. agr. über. In der ersten sieht Cicero voraus, daß die promulgirte lex zu vielen Geldgeschäften Anlaß geben werde 604, 7 (10): hinc vos quas spoliationes, quas pactiones, quam denique in omnibus locis nundinationem iuris ac fortunarum fore putatis? Hier passen die spoliationes nicht zu den pactiones, nicht einmal zur nundinatio, wohl aber stipulationes; Pithoeus dachte an sponsiones. Eine oberflächliche Correktur ist dem Satz 604, 23 (11) zu Theil geworden: hic quaero — quem putet existimaturum duas causas in orbe terrarum repertas, quibus gratis perciperet? so hat der hier beste cod. E (Erf.), die Vulgata gibt parceret; indessen führt jene Lesart auf exciperet, womit dann dem correlaten quid attinuerit excipi entsprochen wird; statt des einfachen quibus ist de quibus oder quas erforderlich. Zu 605, 27 (16) quo? quorum hominum? in quae loca hat Baiter, um des Lauredanus Vorschlag quot abzuweisen, an II, 74 (630, 11) erinnert; dabei konnte zugleich für die vorliegenden Worte eine Berichtigung sich ergeben: quo numero hominum? In 607, 21 (23) civitatem — perturbatam vestris legibus et contionibus et deditionibus tradidistis wußte man seit der Aldina nicht anders, als daß deditionibus Verwechslung sei mit seditionibus; wäre aber mit Bezug auf den Hauptinhalt der lex Servilia hier nicht vorzugsweise an deductionibus zu denken? Ein interessantes Beispiel, wie man ohne gehörige Achtsamkeit auf den Zusammenhang den verdorbenen Text gleichsam nur für den ersten Anlauf herrichtete, bietet 612, 27 (II, 13): ineunt tandem magistratus tribuni plebis: contio tandem exspectata P. Rulli, quod et princeps erat agrariae legis et truculentius se gerebat, quam ceteri. Hier hat Lambinus tandem gestrichen, Gulielmius exspectatur corrigirt und so die heutige Vulgata begründet. Von der Erwartung der Antrittsrede des Tribunen spricht aber Cicero erst weiter unten l. 33: legem hominis contionemque exspectabam. lex initio nulla proponitur: contionem inprimis advocari iubet: summa cum exspectatione concurritur — jetzt wäre es eine Anticipation; denn vor dem Eintritt der Tribunen in ihr Amt ist nicht sowohl die eine Rede des Rullus als seine politische Thätigkeit überhaupt Gegenstand der Erwartung des Publikums, darum wird der Art seines Auftretens gedacht: iam designatus alio vultu, alio vocis sono, alio incessu esse meditabatur — ut oculis et adspectu denuntiare omnibus vim tribuniciam et minitari reipublicae videretur. Das auf die erste contio des Demagogen zu beziehen, geht offenbar nicht an, und wenn Cic. fortfährt mit den so eben angeführten Worten legem hominis contionemque exspectabam etc., würde er von sich nichts anderes melden, als daß er die allgemein gehegte Neugier ebenfalls empfinde, da er hingegen offenbar seine Anschauungsweise von der des Publikums unterschieden haben will. Die Elemente des Richtigen muß man in dem concio tandem exspectata suchen, sie leiten auf concitata iam pridem exspectatione, vgl. Cic. ad Div. II, 1, 2. Ein anderer Beleg derselben Leichtigkeit, mit der provisorische Aenderungen getroffen und des unverdienten Vertrauens, mit dem solche beehrt werden, ist 622, 2 (45): atque illud circumspicite vestris mentibus unaque, legatos nostros homines auctoritate tenui, qui rerum privatarum causa legationes liberas obeunt, tamen exterae nationes ferre vix possunt. Man hat nicht des Lauredanus schöne Verbesserung von unaque in animisque anerkannt, sondern das hier recht übel angebrachte una, Quirites von Turnebus vorgezogen; man stieß sich aber auch nicht an dem argen Pleonasmus legatos, qui legationes liberas obeunt. Für jenes vergleichen wir p. Font. 470, 20 (25) quae — iudex — animo ac mente circumspiciet, auch Cat. I, 27 (669, 13): perci-

pite quaeso diligenter, quae dicam, et ea penitus animis vestris mentibusque mandate, und benutzen in dieser zweiten Stelle insbesondere das diligenter, indem wir vermuthen, Ciceros Text habe ursprünglich gelautet: atque illud circumspicite vestris mentibus animisque diligenter: nostros homines etc. So erscheinen die nostri homines bei ihm nicht selten, z. B. Verr. II, 4, §. 3. Auch 637, 16 ist progredientur longius, efferentur nur leidige Uebertünchung der Verderbniß, von longius steht nichts in den Handschriften, sondern E hat progrediuntur iuncti secum ferentur, p. cuncti s. f. gibt P, woraus Orelli übel genug cuncta secum ferent machen wollte. Jenes cuncti ist ein Schritt weiter in der Corruption als iuncti, worin wir invicti erkennen, diesem muß ein zweites Adjektiv entsprechen, welches ebenfalls leicht zu entdecken ist: securi. Der Chiasmus ist ähnlich dem in p. Q. Rosc. 78, 17 (21) callidum imperitus, liberalis avidum. Man lese also progredientur invicti, securi ferentur. In der Rede p. Mur. 717, 31 (3) quis mihi in republica potest aut debet esse coniunctior quam is, cui res publica a me una traditur sustinenda hat dies una manche Conjectur hervorgerufen; Ernesti und Schütz wünschten es fort, Lambinus schrieb uno, was keinen rechten Sinn gibt, Klotz vermuthet iam, Halm cuncta mit Berufung auf p. Arch. 2. Uns scheint Rücksicht auf das nachfolgende quod si in iis rebus repetendis, quae mancipi sunt, is periculum iudicii praestare debet, qui se nexu obligavit genommen werden zu müssen, also una nichts anderes zu sein als manu. Daß der bloße Casus angewendet werden könne, ist wohl nicht zu bezweifeln, sonst, wenn man den Ausfall einer Präposition voraussetzen darf, wäre auch per manus hier möglich, vgl. de prov. cons. 39: ut C. Julius omnibus a senatu eximiis ac novis rebus ornatus per manus hanc provinciam tradat ei, cui minime vos velitis, oder in manum, man sehe die erweiterte Formel ad Div. VII, 5, 3: totum denique hominem tibi ita trado de manu, ut aiunt, in manum tuam istam et victoria et fide praestantem.

Daß 720, 27 (11) das im cod. G fehlende illos mit Recht eingeschlossen wird, erhellt daraus, daß sonst von den anwesenden Klägern Cicero sich nicht des Ausdrucks bedient, aber das Objekt ist doch hier unentbehrlich, muß also anderswoher ersetzt werden; wahrscheinlich liegt es in accusatoria versteckt; da lex quaedam hinreichend das bei Anklagen üble Verfahren andeutet, bedarf es keines erklärenden Epithetons weiter, wenn Cicero accusatores schrieb. In der Stelle 729, 17 (32) ist es, da bald hernach (730, 7) ebenfalls von Mithridates gesagt wird tantum — consilio atque auctoritate valuit, nicht sehr wahrscheinlich, daß tantum spe conatuque valuit die richtige Lesart sei; eher konnte es mit wesentlich verschiedener Auffassung heißen tantam in spem conatumque convaluit. Mithridates hatte hinreichend Kräfte gewonnen, um an einen so weitgehenden Plan denken zu dürfen. Aehnlich ist der Ausspruch Cicero's über Cäsar, ad Att. VII, 3, 5: his rebus ita convaluit, ut nunc in uno cive spes ad resistendum sit. Theilweise ist bereits oben 734, 19 (45) behandelt: eiusmodi candidatorum amici intimi debilitantur, studia deponunt, aut totam rem abiiciunt, aut suam operam et gratiam iudicio et accusationi reservant; wir strichen candidatorum und ergänzten vocibus. Die besten codd. haben aut testam rem, in andern finden sich die unglücklichen Emendationsversuche aut certam; aut testatam; aut exteram; aut desperatam wollte Ernesti, Halm vermuthet ut desertam; von Lambinus rührt die Vulgata aut totam her. Das wiederholte aut deutet aber auf eine Alternative; das aut suam operam — accusationi reservant muß zum Gegensatz das totale Aufgeben jeder Bemühung für den Candidaten, der zugleich Ankläger sein will, haben; entweder unterlassen sie jegliche Anstrengung für den Freund, oder beschränken ihre Thätigkeit auf die Anklage. Das aut totam rem ist also nicht zulässig, weil es nur auf die eine Dienstbeflissenheit für die Bewerbung sich bezöge und die andere nicht mit inbegreifen könnte; dem Gedanken angemessen wäre etwa aut molestiam omnem abiiciunt. Im nächsten § bespricht Cicero die petendi et defendendi et accusandi molestia (734, 30). Ueber die den M. Cato betreffenden Worte: quamquam a Murena nulla re umquam alienus fuit, tamen

ea conditione [nobis] erat in hac civitate natus, ut eius opes atque ingenium praesidio multis etiam alienis, exitio vix cuiquam inimico esse deberent (738, 16; 56) ist uns entweder der rechte Aufschluß noch nicht zu Theil geworden, oder sie sind wirklich ohne Sinn: was soll hier quamquam — tamen? Mußte Cicero nicht quum — tum schreiben? In 740, 7, (60) stimmen die codd. meistens in accessit his tot, woraus Beck und F. C. Wolff accessit his tot dotibus (oder virtutibus) machen wollten, einfacher ist Halm's acc. his dotibus; man wünschte nur einen Beleg dafür zu erhalten, daß die honestas, gravitas etc. sonst wo bei Cicero als dotes betrachtet werden. Was man sich selbst angeeignet hat durch ernstes und eifriges Streben, würde durch eine solche Katachrese eher herabgesetzt als nach Verdienst gewürdigt. Es mag in his tot wohl die Bezeichnung der doctrina versteckt sein, welche zu jenen persönlichen Vorzügen hinzukam; wie unten Cicero sich als Academiker charakterisirt mit nostri — illi a Platone et Aristotele, moderati homines et temperati, konnte er hier sagen accessit a Stoicis. Wo er über dasselbe Thema, d. h. Cato's übertriebenen Stoicismus handelt, zeigt er ihm, was sich für ihn geschickt hätte: 741, 22, (64): putares, cum in eiusdem anni custodia te atque L. Murenam fortuna posuisset, aliquo te cum hoc rei publicae vinculo esse coniunctum: quod atrociter in senatu dixisti, aut non dixisses, aut seposuisses aut mitiorem in partem interpretarere. Für das sinnlose seposuisses (einige codd. geben se potuisses) will Halm posuisses, ohne sich über die Bedeutung des Wortes hier näher zu erklären. Die disjunctive Anordnung der Periode war vermuthlich nur zweifach: quod dixisti, aut non dixisses, aut, si pronuntiasses, mitiorem in partem interpretarere; statt si pronuntiasses konnte auch si professus esses angewendet werden. Zugleich wollen wir bemerken, daß eine Handschrift M. custodem hat und mit G. das in vor eiusdem wegläßt; dieß berechtigt wohl zu lesen: cum eiusdem anni custodem etc.

Die Reden pr. Caecina enthalten noch einige codd. von beträchtlichem Alter, wie der E und T, und der wenigstens aus einem solchen abgeleitete V (Pal. 1525). Indeß sind doch einige Passagen darin übel genug zugerichtet. Man erinnere sich des endlich von Madvig in der Hauptsache restaurirten locus communis über den Gegensatz von ius und libido 504, 11 (76): hier liefert T, dessen Varianten an dieser Stelle vordem gar nicht bekannt gewesen waren, mehr als eine gute Lesart, die in E bereits verschwunden ist, namentlich rem et sententiam *) statt retinet sententiam und statuite recuperatores utrae voces vobis honestiores et viliores esse videantur (505, 2, 77) statt des lückenhaften statuite recuperatores et viliores e. v. Daß aber mit iuris haec vox, est der Gegensatz zu dem vorhergehenden eingeleitet wird, so wie die Ermahnung an die Richter zu zeigen, daß sie einen klaren Begriff von der Wichtigkeit der obschwebenden Frage haben, scheint Herrn Baiter noch nicht für eine ausgemachte Sache zu gelten, wenigstens hat er sich nicht auf den Vorschlag des Ref. eingelassen, sin vor iuris einzuschieben, was sich doch aus obiger Voraussetzung als nothwendige Consequenz ergibt; schreibt man iuris si haec vox est, (vgl. Halm's Bericht in den Gel. Anz. 1854, p. 167), so ist die antithetische Beziehung zu dem vorhergehenden in hac ipsa causa — non restitues (l. 1 — 11) aufgehoben, die Rede fängt gleichsam wieder von vorn an. Freilich ist die Anordnung der ganzen Stelle nicht darauf berechnet, die Uebersicht zu erleichtern, denn 503, 27 (75) dürfte nach sine magno incommodo civitatis kein Absatz eintreten, und vor §. 76. populi Romani causa keine volle Interpunktion.

(Fortsetzung folgt.)

*) Spengel's treffliche, freilich von Jordan comm. de cod. Teg. p. 17 verworfene Conjectur.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 3. Oktober.

I. Nr. 12. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

M. Tullii Ciceronis opera quae supersunt omnia ex recensione Io. Casp. Orellii.

(Fortsetzung.)

Daß mit vos statuite, recuperatores (505, 2) die Apodosis, nicht aber, wie Madvig annahm, ein neuer Satz beginnt, hat ebenfalls Spengel zuerst erkannt, seine Vermuthung wird durch den T. jetzt bestätigt. Dieser Schluß enthält aber wohl nicht die Aufforderung zu beurtheilen, ob ius oder libido die vox utilior sei, sondern die Richter werden ersucht, so zu stimmen, daß die eine vox als die würdigere, die andere als die unedlere, weniger achtbare erscheine: also utrae voces vobis honestiores, utrae viliores esse videantur, denn auf einen solchen Gegensatz weist das in allen codd. festgehaltene viliores hin; vgl. p. Flacco 103: speravi, etiam si honos noster vobis vilior fuisset, salutem certe caram futuram. Sonderbar ist in derselben Rede die Zumuthung 502, 25 (72) iudica hoc factum esse aut nunquam esse factum, man spricht ja nicht davon, ob die fragliche That irgend einmal geschah, sondern ob sie in irgend einer Weise kürzlich geschehen ist, also nequaquam. In 503, 10 (74) si incertum est, quae *mina tua* iure mancipii sunt, ea possisne retinere (so T.) scheint weder quaecumque tua, wie Lambinus, noch quae lumina tua, wie Manutius, noch quae omnia tua wie Wesenberg wollte, heißen zu sollen, sondern quae patrimonia tua; man sehe 503, 24 (75), wo publica patrimonia iuris mit denen privatae rei vestrae zusammengestellt werden.

Nachträglich berühren wir nun noch mehrere Stellen, die uns einer kritischen Revision bedürftig scheinen. In p. Quinct. 7, 36 (30) war die Lesart non recusabat Quinctius, quin ita satisdare iuberetur der Vulgata iuberet vorzuziehen; ib. 16, 25 (60) muß, wie schon Th. Mommsen (Z. f. d. A. W. 1845, p. 1092) erinnert hat, die Formel des Edikts qui fraudationis causa latitabit, entsprechend dem folgenden cui heres non extabit (nicht latitarit) lauten; die Berufung auf 25, 22 (86) ist mißlich, da wenigstens latitasse für latitasset, aber noch richtiger latitare daselbst zu lesen ist; ib. 24, 8 geben die codd. eum ipsum, quem iudicio nemo defendit; in Uebereinstimmung mit latitet — agat steht defendat, nicht das von Klotz und Baiter beliebte defenderit. ib. 15, 16 (55) verbinden wir lieber mit Manutius und Orelli vetus est de scurra; multo facilius etc. als, wie hier geschieht: vetus est: de scurra multo facilius etc. In p. Sex. Roscio 31, 16 (6) wäre evellat richtiger und deutlicher als evellatis, was leicht entstehen konnte, da von dem zunächststehenden postulat die dritte Person des Sing. nicht abhängen zu können schien. ib. 38, 16 (31) licet hercules undique omnes mihi minae, terrores periculaque impendeant omnia ist hier die Lesart nach Baiter, die codd. haben mihi nicht, und es ist auch in der That überflüßig. Dies hat Halm anerkannt, wenn er in der Separat-Ausgabe omnes immineant terrores emendirte; vielleicht genügt minae et terrores; denn die Wiederholung omnes — omnia trennt die Kommata, und es kömmt darum hier der von Madvig Opusc. I, 135 aufgestellte Kanon nicht in

Betracht. ib. 44, 17 ist vident omnes, qua de causa *huic* inimicus venias, wie bereits Jordan (Z. f. A. 1835, 725) erkannte, besser als *huc*, schon wegen des sogleich ertheilten Aufschlußes sciunt huiusce pecunia te adductum esse. Mit Bezug darauf wird 51, 24 (80) nicht interdum für interim, sondern iterum das rechte sein; abermals bereitet Erucius dem Angeklagten Gefahr und verdächtiget zugleich die Leute, welche ihn gemiethet haben. Von L. Cassius fällt Cicero ib. 52, 33 (85) das Urtheil, daß er non tam propensus ad misericordiam, quam implicatus ad severitatem videbatur. Gegen implicatus erklärten sich Manutius, Gronovius, Heusinger, Madvig, und schlugen inclinatus, implacatus, replicatus vor. Ersterem gibt Halm in der Note den Vorzug, und es ist auch gewiß unter den vorliegenden Lesarten die beste, hat aber den Fehler, daß sie keinen Gegensatz zu propensus bildet, sondern ebenfalls ein Nachgeben ausdrückt; jenes Erforderniß leistet incitatus, vgl. Cic. Tusc. V, 68: primum ingenio eximio sit necesse est — deinde ad investigandam veritatem studio incitato. ib. 65, 18 (130) vermuthet Madvig den Ausfall von partim invito vor partim imprudente, als wenn etwas von Belang auch gegen den Willen des allmächtigen Dictators hätte geschehen können. Uns scheint der Fehler nicht im Wegfall eines dem partim imprudente entsprechenden Satzes zu liegen, sondern in einer Verwechslung von furtim mit partim. Oben 35, 22 (22) weiß Cicero nichts davon, daß Sulla wider Willen manches geschehen lasse, aber das sagt er, es sei kein Wunder, wenn der Herrscher einer so großen Welt aliquid non animadvertat, cum praesertim tam multi occupationem eius observent tempusque aucupentur, ut simulatque ille despexerit, aliquid huiuscemodi moliantur. Dies Ablauern des passenden Moments konnte mit keinem geeigneteren Ausdruck als mit furtim bezeichnet werden. In p. Q. Roscio 79, 18 (25) ist magnitudinem criminis Correctur von Manutius, die Handschriften haben aegritudinem cr. Gruters acritudinem cr. möchte wohl bei Niemandem heutiges Tages noch Beifall finden; in magnitudinem ist ein Verschreiben weniger wahrscheinlich, als in atrocitatem, wenn man annimmt, daß hier die falsche Endung auf Andinem der Feder eines librarius entschlüpfte. Man vergleiche übrigens p. Quinct. 565, 32 (81) ipsam multitudinem criminum et atrocitatem pertimescebam. Ein mangelhafter Spruch ist ib. 84, 29 (46): quis enim deprecatione deorum, non conscientiae fide commovetur, auszufüllen mit utitur, qui nach deorum. ib. 76, 27 (14) ist Huschke's einleuchtende Emendation cuius tertia parte sponsio facta est für cum t. p. s. f. e. nicht einmal in den Noten erwähnt, wohl durch ein Versehen. In p. Caec. 482, 11 (7) beruht die Wiederholung von si zwar auf der Autorität des Turiner Palimpsestes, doch scheint die Zulässigkeit desselben noch zweifelhaft und wenigstens nicht aus 498, 17 zu erweisen; dort erlaubt die sogleich nach etiamsi eintretende Parenthese die Wiederaufnahme der Partikel, hier unterbricht sie die bereits zu Ende gehende Protasis. ib. 487, 10 (23) bietet istius nur eine Handschrift (k), indeß war dies, da Cicero von Aebutius immer in diesem Tone spricht, nicht zu verschmähen. Für das von Halm conjicirte quid causae obstaret 489, 8 (30) wünschte man einen Nachweis, daß irgendwo diese Formel vorkömmt; aus Or. 49 und Verr. II, 5, 105 erhellt nur die von Niemanden bezweifelte Bedeutung des Verbums; dagegen ist das vom Referenten vorgeschlagene quid causa postularet, wenn auch dem Buchstaben nach entlegener, bei Cicero mehreremale zu finden. ib. 501, 3 (65) möchte nicht sowohl aequi bonique iudicis oder boni aequique iudicis, für das handschriftl. bonique iudicis zu schreiben, als das unnütze Epitheton zu entfernen sein, damit dem einfachen scriptum sequi calumniatoris esse ebenso schlicht iudicis voluntatem auctoritatemque defendere gegenübertrete. ib. 496, 13 (51) sind die Worte iudicia aut stipulationes aut schon durch den Plural verdächtig und dem Inhalt nach theilweise unlogisch: die iudicia betreffen nicht bloß privatas res. ib. 497, 22 (56) wären die Conjunctive respuat — putet nur zu ertragen, wenn der Satz at vero ratio iuris etc. mit dem frühern neque enim dubium est quin — familia non sit in Verbindung gebracht, das dazwischenstehende verbum certe — cogit als Parenthese behandelt würde;

nach der von dem Herausgeber angenommenen Interpunction ist nur respuit — putat möglich. In p. Cluentio 543, 1 (6) scheint die Bemerkung Garatoni's von dem Herausgeber nicht gemißbilligt zu werden, da er sie anführt; weil Lambinus für animo requiratis irrigerweise a me r. verlangt, erklärt er: neque 'a me' neque 'animo' adesse velim; satis est 'requiratis'. certe causa perorata testes interrogabantur, non defensor. Suspicor 'a me' esse glossam ad v. 'praeteritum', deinde animo subiectum ex praecedente 'cogitatione'. Aber a me ist ja nur Conjectur von Lambinus, und animo mußte Cic. gerade deshalb hinzusetzen, um die Vorstellung, als sollten ihn die Richter wirklich befragen, zu vermeiden: es handelt sich jetzt bloß darum, daß sie seiner Darstellung nicht durch aufsteigende Vorurtheile befangen folgen sollen. Zu buchstäblich betrachtet die Note zu 548, 36 (26) domum, wozu eine Variante dexteram existirt: neque 'domum', neque 'dexteram' satis apta lectio: neque enim in Oppianici domo, neque eius manu interfectus est A. Aurius. cf. §. 188 sqq. Damit wird die bildliche Sprache des Redners verkannt: Oppianikus hat den Mord des Aurius veranstaltet, und so klebt das Blut des Ermordeten an seinem Hause. Darauf deutet selbst die citirte Stelle hin. ib. 566, 22 (84) bedarf es der von Mommsen proponirten Ergänzung nach excogitavit sive: ipse sive nicht, wenn man admonitus est schreibt. ib. 581, 12 (135) ist das von Quintilian V, 13, 33 gerettete eiecissent vorzuziehen; vielleicht auch 582, 30 (140) calido, des Victorius Vorschlag für callido. ib. 584, 1 ist et und sed vor nimirum störend, Quintilian hat V, 13, 47 weder das eine noch das andere, sein Text war abermals besser als der uns überlieferte. Ein engeres Anschließen an die Handschriften wünschten wir in de leg. agr. I, 17, 606, 8 beobachtet: atque a me suspicionibus et coniectura coarguentur haben theils E, theils FP; zur Aenderung atque haec a me s. e. c. coarguuntur ist kein Grund vorhanden, dagegen spricht das folgende iam omnium tolletur error (ob omnis?). In der zweiten Rede de leg. agr. 622, 31 (48), wo man liest: quam tu mihi ex ordine recita de legis scripto populi Romani auctionem, quam me hercule ego praeconi hhic ipsi luctuosam et acerbam praedicationem futuram puto will Ussing das erste, Mommsen das zweite quam tilgen; vielleicht genügt es, für letzteres cuius zu setzen. ib. 612, 5 (10) haben die codd. sed si aliud; statt Garatoni's sed aliud rathen wir zu si, aliud, und lesen vorher neque ii, qui; gleich darauf aliud spei simulatione, denn simulatione scheint durch specie erklärt, dann durch Mißverständniß daraus der Genitiv entstanden zu sein. ib. 610, 19 (4) kann die Concinnität der Glieder erhalten werden, wenn nach non extrema tribus suffragiorum, sed primi illi vestri concursus, neque singulae voces praeconum gelesen wird una vox universi populi Romani; das universi bieten schon die codd. Aus demselben Grund ist 610, 34 (6) aus E zu schreiben atque consilium statt consiliumque. ib. 624, 35 (55) vermuthen wir in hoc autem illo ex loco ein auszeichnendes Epitheton versteckt, wie hoc illustrissimo oder amplissimo ex loco, vgl. die ersten Worte der Rede de imperio Cn. Pompeii. ib. 625, 17 (57) ist possessionibus zu viel neben amicissimis sedibus ac dis penatibus und wird durch diese miteinander enge verbundenen Ausdrücke gleichsam ausgeschlossen; auch kömmt das Wort zu oft nach qui agrum Recentoricum possident, vetustate possessionis se — defendunt. Das amicissimis hat Laurebanus ohne Noth in antiquissimis verändert, jenem liegt das a maximis in E näher und wer von amicissima brevitas (p. Quinct. 9, 10, 34) spricht, kann auch die sedes amicissimae nennen. ib. 629, 4 (69) verbessert Halm in dem Satz: huic subvenire vult succumbenti iam expresso Sullanis oneribus gravi sua lege sehr ansprechend durch et presso, weniger wird man dem auch in den Text aufgenommenen gratissuma lege beipflichten, da gravi sua lege einen sehr guten Sinn gibt, statt mit seinem schweren Geld (gravi suo aere) kömmt er dem Schwiegervater mit seinem gewichtigen Gesetz zu Hülfe, was jenem dieselben Dienste leistet, ihm selbst aber nichts kostet, vgl. auch 644, 59: vendet eos mea lege. Uebrigens hat schon Gebhard grata sua l. vorgeschlagen. ib. 631, 6 muß nach num vobis — otiosis hominibus in hoc numero locum fore

putatis wohl si erit omnibus, nicht si est omnibus folgen. ib. 637, 7 ist prae illis semitis irridebunt verdorben, semitis scheint aus dem vorhergehenden angustissimis semitis durch ein Versehen des Copisten an die Stelle eines andern jetzt verlornen Wortes gerathen zu sein, dieses war vielleicht plateis; Baiter hat, um sich von den Schriftzügen nicht zu weit zu entfernen, praeclarissime sita corrigirt, wodurch aber der Gegensatz zu den angustissimae viae aufgegeben wird, und praecl., nachdem prae in anderer Bedeutung vorausgegangen ist, als unfreiwillige traductio auffällt. III, 642, 7 (4) kann man die Lesart huius vielleicht durch Ergänzung von modi erklären und erhalten. ib. 644, 7 (13) wird man bei dem me criminatur des Lambinus auch der Construction wegen sich beruhigen dürfen; auf appetat kann criminor nicht wohl folgen. In p. Mur. 717, 12 (2) hat man vielleicht schon in Handschriften geschrieben: idem consul *eum* vestrae fidei commendat, qui antea dis immortalibus commendavit; die bessern codd. geben ei. Cicero's Gebet betrifft nun sowohl die ganze Nation, der die neue Wahl heilsam werden solle, als den unter seinen Auspicien erwählten Consul; auf beides haben aber jetzt die Richter Bedacht zu nehmen. Wenn man dies erwägt, wird es klar, daß eum eine oberflächliche Correctur, das wahre hier aber ea sei. ib. 718, 1 (4) hat der Zusammenhang durch ac si etwas gelitten; der damit eingeleitete Satz ist, wie auch das wiederholte is potissimum zeigt, eine tiefer eingehende Motivirung, daher passender etenim ihn eröffnete, in gleicher Weise, wie bald nachher l. 18. — ib. 721, 23 (13) bildet cum ea non reperiantur, quae voluptatis nomen habent — umbram luxuriae reperturum putas den Schluß zu der vorausgehenden Prämisse nullum turpe convivium — ostenditur; ihn mit et einzuführen geht offenbar nicht an; nach ostenditur muß nur ein Kolonzeichen und dann unmittelbar cum ea non reperiantur etc. folgen. ib. 721, 31 ist hinter virum bonum atque integrum hominem mit Vergleichung von 730, 27 (34): hoc igitur in bello L. Murenam legatum fortissimi animi summi consilii maximi laboris esse defendimus derselbe Inf. zu ergänzen; außerdem läsen wir, da nicht eigentlich Cicero selbst, sondern die confessio inimicorum den Angeklagten hinsichtlich seiner Lebensweise in Asien losspricht, lieber defenditur als defendimus; für den Sprachgebrauch genüge es, ein Beispiel aus Cic. de Fin. III, 71 anzuführen: gravissimeque et verissime defenditur nunquam aequitatem ab utilitate posse seiungi. ib. 723, 31 (21) verdient unsers Erachtens Lambin's pari atque — eadem in laude ponam den Vorzug vor pari atque in eadem l. p., was in den meisten codd. steht, und vor aeque in eadem (mit Weglassung von pari) l. p., wie Mommsen conjicirte. ib. 724, 24 (23) kann doch quod tanto opere didicisti unmöglich richtig sein, wo Cicero davon spricht, daß Servius einen übertriebenen Werth auf seine Jurisprudenz lege, der Gedanke erfordert vielmehr diligis. Auch 728, 8 (30) scheint es kaum zu bezweifeln, daß studiis nicht passend angebracht ist, wenn gleich darauf von den der kriegerischen Thätigkeit entgegengesetzten Beschäftigungen gesagt wird: omnia ista nobis studia de manibus excutiuntur, simulatque aliqui motus novus bellicum canere coepit, und schon vorher 724, 19 (22) ist dieser Unterschied deutlich hervorgehoben in den Worten omnia haec nostra praeclara studia et haec forensis laus et industria latent *in tutela* ac praesidio bellicae virtutis. Ein allgemeiner Ausdruck wäre daher besser am Platz, wie rebus, vgl. l. 17: sit denique in civitate ea prima res, propter quam ipsa est civitas omnium princeps.

(Schluß folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 5. Oktober.

I. Nr. 13. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

M. Tullii Ciceronis opera quae supersunt omnia ex recensione Jo. Casp. Orelii.

(Schluß.)

Eine andere Corruption liegt in dispositis oder depositis vor, statt dessen Halm mit Lambinus adpositis verlangt. Aber nicht allein die Zweckmäßigkeit, sondern die höchste Geltung der Berufsarten kömmt hier in Betracht, welche durch potissimis bezeichnet werden konnte, vgl. das zu Cornificius 24, 17 (p. 235) Bemerkte. ib. 736, 10 (49) ist ipsius gewiß nur zur Erklärung beigeschrieben; die Beziehung auf Catilina ist ohnehin klar und wird es noch mehr durch den Nachsatz sic ut ei iam exploratus — consulatus videretur. Ein schwaches und gegen den Sprachgebrauch verstoßendes Wort glauben wir ib. 736, 17 (50) voces — quas *habuisse* in contione domestica dicebatur zu erkennen; Cicero wird iactavisse gesetzt haben, wie er Cat. IV, 14 (709, 20) sagt: iaciuntur enim voces, quae perveniunt ad aures meas etc. Wenn ib. 740, 2 (60) in den codd. steht: at ego non te verissime dixerim peccare te nihil, ist das jetzt dafür Gegebene at ego verissime dixerim peccare te nihil mehr Erleichterung für den Leser, als eine das Entstehen der Corruptel erklärende Emendation. Denken wir uns, daß nicht verissime, sondern vere die älteren Hdschr. boten, so bedarf es nur der Aenderung eines Buchstabens, um non temere dixerim zu erhalten. ib. 740, 9 (61) kann man fragen, warum die imperita multitudo und der conventus agrestium durch das doppelte aut so scharf unterschieden werden; da in GT das in vor imperita multitudine fehlt, liegt die Vermuthung nicht fern, daß die Stelle ursprünglich hieß: non est nobis haec oratio habenda aput imperitam multitudinem aut in aliquo conventu agrestium. ib. 746, 22 (76) war die Lesart quid tandem ais, womit die Rede auf l. 18 nam quod ais ironisch zurückdeutet, aus M und andern codd. aufzunehmen; dann fuhr die Frage etwa mit num me rogari oportet etc. fort. Weiterhin 746, 27 (77) ist insusurravit schwerlich von Cicero, was in den monstris lectionum aber, wie inceravit, viceravit, ulceravit, narravit steckt, wird nicht so leicht entdeckt werden. ib. 751, 11 (89) wäre die einfachste Aenderung sed quid eius matrem aut domum appello statt sed quid ego etc.

Nicht zahlreich sind die Stellen, die eine Anwendung der Versetzung zu erfordern scheinen. Nur mit einigem Bedenken zählen wir dazu p. Sex. Roscio 39, 29 (36). Hier setzt die Frage quid igitur est voraus, daß ein negativer Ausspruch vorhergieng: ein solcher würde sich ergeben, wenn auf de hisce omnibus rebus me dicere intelligo folgte at non eodem modo de omnibus, dann erst quid igitur est? und die Antwort, ohne das ideo quod gegeben würde mit prima illa res etc. In p. Q. Roscio 78, 29 (22) sollte der Satz egebat? immo locuples erat hinter dem: debebat? immo in suis nummis versabatur stehen, dann könnte locuples im dritten sich auf dasselbe Wort im zweiten beziehen und so eine Art Klimax entstehen. In p. Cluent. 560, 27 (65) unterbricht quod confessi

estis die zusammengehörigen Glieder quod repetistis, quod abstulistis, daher jenes besser an den Schluß zu stehen kömmt, wenn es überhaupt her gehört. In der Rede de leg. agr. II, 57 (625, 18) ist die Frage at (nicht ac) si est privatus ager Recentoricus, quid eum excipis? sogleich nach vehementer gaudeo (l. 14) anzusetzen; denn die Alternative, ob das Gebiet Privateigenthum oder Staatsgut ist, hat keinen Sinn mehr, wenn letzteres schon (l. 16) zugestanden wurde, auch darf die stärkere Mißbilligung: sed quae est haec impudentia der mildern: quae est ista aequitas nicht vorhergehen. Jenes sed erhält seine wahre Bedeutung aber dadurch, daß der gelindere Tadel schon ausgesprochen ist. Zugleich erhellt aus dieser Auffassung, daß der nicht einmal syntaktisch richtige Satz qui publicus esse fateatur wegfallen müsse; auch das zweite ager Recentoricus wird, wenn seine Umgebung versetzt ist, als bloßes Glossem wegfallen dürfen. Dagegen halten wir es nicht für nothwendig p. Mur. 738, 12 (56) mit Halm eine Transposition vorzunehmen: accusat P. Postumius cum paternus amicus, tum vetus — necessarius, wo die meisten codd. haben accusat amicus tum postumus, vetus — necessarius. Hier darf amicus als das für den Gedanken wesentlichste Wort dem P. Postumius vorangehen, das paternus steht bloß in einer Hdschr. Pal. 1. und ist gegen den Sinn, da die necessitudo jetzt nur auf das Verhältniß des Postumius zu Murena sich bezieht, auch gleich darauf der paterni amici bei der Anklage des jungen Servius Sulpicius gedacht wird. Für tum ist wohl eum zu corrigiren. Eine andere Umstellung, die im jüngsten Text Platz erhalten hat, ist ib. 742, 2 (65): etiam, sed tamen in dissolvenda severitate est laus aliqua humanitatis, statt der überlieferten Vulgata etiam, in dissolvenda severitate, sed tamen est laus a. h. Man soll sich nicht aus Mitleid zu Verletzung der Gesetze hinreißen lassen, und die Strenge, welche die Handhabung derselben nöthig macht, nicht aufgeben, sonst aber menschlich sein. Dies muß die Meinung Cicero's sein: in vor dissolvenda ist störend, das Participium muß durch die conditionale Satzform si dissolvatur severitas aufgelöst werden, wie 722, 25 (17) novis hominibus commemorandis durch etsi noves homines commemorabant. Daß Nachlaß der Strenge human sei, konnte der Redner nicht behaupten wollen.

Einigemale ist die Interpunction nicht präcis genug, wie de imp. Cn. Pomp. 522, 12 — 14 (17), wo die Worte etenim si vectigalia — dicemus als Parenthese zu bezeichnen waren, nach welcher deinde ex ceteris etc. den Zusammenhang wieder aufnimmt; p. Cluent. 546, 12 und 17 (18) sollte weder mit quae noch mit ipsa ein neuer Satz beginnen, durch die volle Interpunction wird beidemale der lebhafte Gang der Rede unterbrochen. ib. 578, 19 (127) mußte die Abtheilung deutlich machen, daß dicant — afferant sich entsprechen und dasselbe Subjekt haben, nach gratis condemnarunt war ein Kolon zu setzen, der Satz duos — iudicari als Einschaltung abzusondern, aut durfte den Satz nicht mit großer Initiale anfangen. Dasselbe gilt II. de leg. agr. 637, 10 (96) non oppidorum, denn es steht auf einer Linie mit dem l. 9 richtig behandelten agros. Vor sed ego gehörte in Cat. IV, 704, 20 (6) kein Absatz, sondern vor haec omnia (704, 9). p. Mur. 728, 18 (31) mußte mit verum haec Cato der neue Abschnitt beginnen, nicht ib. 23 mit nam si omnia bella. ib. 735, 23 durfte bei atque ex omnibus illa plaga kein Absatz angebracht werden, da diese Worte auf das kurz vorhergehende haec omnia zurückweisen; quo etiam mihi durior locus — satietati mußte wieder als Parenthese kenntlich gemacht werden, um die Uebersicht zu erleichtern. Einer Aenderung wird p. Q. Roscio 75, 14 (8) nicht bedürfen, wenn man nach dices, wie auch nach sex menses ein Fragezeichen setzt.

Hiemit schließen wir unsere Bemerkungen, wozu diese vorzügliche recensio Anlaß gab; sie können den verehrten Herren Herausgebern wenigstens von dem Interesse Zeugniß ablegen, welches uns das Studium ihres Werkes gewährte. Mit großem Verlangen sehen wir der Fortsetzung entgegen.

Kayser.



K. Hof- und Staatsbibliothek.

Auszug aus dem Verzeichnisse des Zugangs bei der k. Hof- und Staatsbibliothek im Jahre 1854.

Zweites Quartal. April — Juni.

(Fortsetzung.)

Historia.

Alex. v. Humboldt, Reisen in Amerika und Asien. Eine Darstellung seiner wichtigsten Forschungen von H. Klenke. Lief. 1—3. Berlin 1854.

Jurien de la Gravière. Voyage en Chine et dans les mers et archipels de cet Empire pendant les années 1847—50. Vol. 1—3. Bruxelles 1853.

Th. Laurie, Dr. Grant and the Moutain Nestorians. Lond. 1853.

J. Macgillivray, Narrative of H. M. S. Rattlesnake. Vol. 1. 2. London 1852.

X. Marmier, Lettres sur l'Adriatique et le Montenegro. T. 1. 2. Par. 1853.

B. Neustädt, Sudeten-Wanderer. 3. verbess. Aufl. Breslau 1854.

C. M. O'Connell, Excursions in Ireland during 1844 and 1850. Lond. 1852.

F. Otto, Nordwestliche Bilder. Schwerin 1854.

Mansf. Parkyns, Life in Abyssinia etc. Vol. 1. 2. Lond. 1853.

Fr. Pecht, Südfrüchte. Skizzenbuch eines Malers. Th. 1. 2. Leipzig 1854.

P. C. Sutherland, Journal of a voyage in Baffinsbay and Barrow Straits in the years 1850—51. Vol. 1. 2. Lond. 1852.

Dr. M. Wagner und Dr. C. Scherzer, Reisen in Nordamerika 1852 u. 53. Leipz. 1854.

G. A. Wislicenus, Aus Amerika. Heft 1. Leipz. 1854.

J. Woods, Letters of an architect from France, Italy and Greece. Vol. 1. 2. Lond. 1828.

Dr. Ferd. Wüstenfeld, Vergleichungstabellen der muhammedanischen und christlichen Zeitrechnung. Leipz. 1854.

F. V. Goethals, Miroir des notabilités nobiliaires de Belgique, des Pays-Bas et du Nord de la France, T. I. Livr. 1. 2. Brussel 1853.

L. Frhr. v. Ledebur, Adelslexikon der Preußischen Monarchie. Lief. 1. Berlin 1854.

A. de Beaumont, Recherches sur l'origine du Blason et en particulier sur la fleur de Lis. Par. 1853.

E. Gerhard, Griechische Mythologie. Th. 1 die griechischen Gottheiten. Berlin 1854.

Dr. G. Jaep, Die griechische Sphinx. Götting. 1854.

Dr. J. Marquardt, Zur Statistik der römischen Provinzen. Leipz. 1854.

A. Schönborn, Ueber das Wesen Apollon's und die Verbreitung seines Dienstes. Berl. 1854.

Ch. Walz, De Nemesi Graecorum. Tübing. 1852.

G. Wolff, De ultima oraculorum aetate. Berl. 1854.

E. Beulé, L'Acropole d'Athènes. Vol. 1. 2. Paris 1854.

E. Braun, Die Ruinen und Museen Roms. Braunschweig 1854.

L. Canina, La via Appia dalla porta Capena a Boville. Roma 1853. Vol. 1. 2.

Dr. Th. Panofka, Zur Erklärung des Plinius. Berlin 1853.

— — —, Proben eines archäologischen Commentars zu Pausanias. Berlin 1854.

Fr. Ritschelius, Inscriptio quae fertur columnae rostratae Duellianae etc. Accedit commentarii pars I. Berl. 1852.

G. Riccio, Repertorio, ossia descrizione e tassa della moneta di città antiche comprese nell' attuale regno delle due Sicilie al di qua del Faro. Napoli 1852.

Nic. Seelaender, August. ac seren. gentis Brunsvico Luneburgensis numismata ac monetae. Hannoverae 1853.

C. Rathlef, Historische Umrisse. Reval 1853.

L. F. Romig, Zeittafeln der allgemeinen Geschichte. Neue Ausgabe von J. Rieckher. Stuttgart 1854.

M. Vion, Pierre l'Hermite et les Croisades ou la civilisation chrétienne au moyen age. Amiens 1853.

A. Filon, Histoire de la démocratie athénienne. Par. 1854.

Th. Flathe, Geschichte des Phokischen Krieges. Plauen 1854.

J. v. Gumpach, Abriß der babylonisch-assirischen Geschichte. Mannheim 1854.

Dr. E. Hagen, Untersuchungen über römische Geschichte. Bd. 1 Catilina. Königsberg 1854.

D. Pietro Matranga, La cittá di Lamo stabilita in Terracina. Roma 1853.

Dr. H. Middendorf, Ueber die Philänensage. Münster 1854.

F. V. Vincent, Recherches sur l'origine des Boïes et sur le lieu d'établissement d'une colonie de ces peuples dans la Gaule. Par. 1843.

Dr. E. Wahner, De Achaeorum foederis origine atque institutis. Glogau 1854.

Dr. J. W. v. Reden, Ost-Europa. Kampfgebiet und Siegespreis in geschichtlich-statistischer Darstellung. Abth. 1. Frankfurt 1854.

Marq. de Salvo, Réflexions sur les dernières révolutions de l'Europe. Lond. 1824.

Dr. Ludw. Schiller, Europa und die Nachbarländer in hist.-geogr. Entwicklung ihrer Staaten u. Reiche. Stuttg. 1854.

R. Gosche, Die Alhambra und der Untergang der Araber in Spanien. Berlin 1854.

Memorial historico español; coleçcion de documentos, opusculos y antigüedades, que publica la real Academia de la historia. T. I—IV. Madrid 1851.

J. Frhr. v. Minutoli, Altes und Neues aus Spanien. Bd. 1. 2. Berlin 1854.

C. Annoni, Monumenti e fatti politici e religiosi del Borgo di Conturio. Milano 1835.

L. G. de Cambray Digny, Ricordi sulla commissione governativa Toscana del 1849. Firenze 1849.

T. Caraccioli, Opuscula historica. Napoli 1769.

L. Cittadini, Storia di Arezzo. Epoca antica. Firenze 1853.

P. A. Corsignani, Reggia Marsicana ovvero memorie topogr. stor. di varie Colonie delle Provincia di Marsi. P. I. Lib. 1—3. P. II. Lib. 4 — 5. Napoli 1738.

Filipone, ed Epiro Istruzione per l'amministrazione degli stabilimenti di Beneficenza. Palermo 1847.

J. Martini, Storia di Sardegna dall' anno 1799 al 1816. Cagliari 1852.

Memorie ed osservazioni sulla guerra dell' indipendenza d'Italia nel 1848 raccolte da un ufficiale Piemontese cui faran seguito quelle del 1849. Con notte e ritratti. (Mit Atlas.) Torino 1849.

G. Montanelli, Memorie sull' Italia e specialmente sulla Toscana dal 1814 al 1850. Vol. I. Torino 1853.

P. A. Paravia, Memorie Piemontesi di letteratura e di storia. Torino 1853.

J. Pillito, Illustrazione di un foglio cartaceo del secolo XV. Torino 1852.

G. Sanchez, La Campania sotteranea e brevi notizie degli edificii scavati entro Roccia. T. 1. 2. Napoli 1833.

Telesf. Bini, J. Lucchesi a Venezia alcuni studi sopra i secoli XIII e XIV. Lucca 1853.

C. A. Vecchj, La Italia. Storia di due anni 1848 — 1849. Torino 1851.

C. Vimercati, Histoire de l'Italie en 1848—1849. Par. 1852.

Zankle-Messana, Ein Beitrag zur Geschichte Siciliens, von Dr. O. Siefert. Altona 1854.

Fr. Billot, Les Alliances de la France. Bruxelles 1853.

V. de Chalambert, Histoire de la Ligue sous les règnes de Henri III. et de Henri IV. T. 1. 2. Par. 1854.

M. Kératry, Documens pour servir a l'histoire de France en 1820. Par. 1820.

P. Niboyet, Le rois de France, depuis la fondation de la monarchie jusqu' à nos jours. Leipz. *1854.*

M. Alhoy et L. Lurine, Les prisons de Paris, histoire, types, moeurs, mystères. Edition illustr. Par. 1846.

Ed. Fournier, Paris démoli mosaïque de ruines. Par. 1853.

L. M. Guyton, Topographie et statistique medicales de la ville et de la commune d'Autun. Autun 1852.

C. de Haussonville, Histoire de la réunion de la Lorraine à la France. T. I. Paris 1854.

R. Pfnor, Vue perspective de la réunion de palais du Louvre et des Tuileries. Par. 1853.

E. Schmidt, Paris in Skizzen aus dem Volksleben. Berlin 1854.

Lud. Lalanne, Journal d'un bourgeois de Paris sous le règne de François I. 1515—1536. Par. 1854.

H. Castille, Les hommes et les moeurs en France sour le règne de Louis Philippe. 2. édit. Paris 1853.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 29. Oktober

I. Nr. 14. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

1) Le Lotus de la bonne loi, traduit du Sanscrit par Mr. E. Burnouf. Paris 1852. IV. 897 pg. 4to.

2) The Bhilsa topes or Buddhist monuments of Central India comprising a brief historical sketch of the rise progress and decline of Buddhism, with an account of the opening and examinations of the various groups of topes around Bhilsa. By Major Alexander Cunningham. London 1854. 8vo. XXXVI. u. 370 p. u. 33 Tafeln.

3) Dhammapadam. Ex tribus codicibus Hauniensibus palice edidit, latine vertit, excerptis ex commentario palico notisque illustravit V. Fausböll. Hauniae 1855. 8vo. X. u. 470 pg.

Zweiter Artikel.

Wenn wir es in dem ersten Artikel für unsere hauptsächlichste Aufgabe ansahen, einen späten Text zu betrachten, der, kaum in Indien selbst entstanden, die ganze Entwicklung des buddhistischen Religionssystems zu seiner Voraussetzung hat, so sind wir dafür jetzt veranlaßt, in frühe Zeit zurück zu gehen, auf die ersten historischen Denkmale, in denen der Buddhismus nur erst den Wunsch zu erkennen gibt, sich über die Gränzen seines engeren Vaterlandes hinaus zu verbreiten, ohne noch zu ahnen, in welch großartigem Maßstabe dieses Verlangen erfüllt werden sollte. Die ersten historischen Denkmale des Buddhismus sind aber doppelt wichtig, weil sie die ältesten historischen Denkmale Indiens überhaupt sind. Erst mit dem Auftreten des Buddhismus beginnt, wiewohl schwach, der historische Sinn in Indien zu erwachen, der den Brahmanen gänzlich abgieng, erst von dieser Zeit an stehen Inschriften und Münzen den Geschichtsforschern in Indien hülfreich zur Seite und ersetzen ihnen zum Theile den Mangel anderer Quellen. Der Theil der Burnouf'schen Arbeit, der sich auf diese alten Denkmäler des Buddhismus bezieht (app. X.) umfaßt 128 enggedruckte Quartseiten, bildet also ein eignes Buch für sich. Er bespricht Stellen aus den Inschriften des indischen Königes Asoka, die, obwohl viel genannt, leider immer noch für die Meisten schwer zugänglich sind. Sie finden sich an verschiedenen Orten zerstreut. In Dhauli in Orissa, bei Girnar in Guzerate und bei Kapurdi-giri am westlichen Ufer des Indus hat dieser König in drei, obwohl wenig von einander abweichenden Dialecten eine Reihe von Inschr. einhauen lassen, deren Inhalt an allen drei Orten wesentlich gleich ist, obwohl hie und da die Uebereinstimmung nicht wörtlich zu sein scheint. Außerdem finden sich noch Inschr. desselben auf einem Pfeiler in der Gegend von Delhi, in demselben Dialecte wie die Inschr. von Dhauli, an diese schließt sich dann auch die kurze aber wichtige Inschr. von Bathra an. Aus diesem Dialect, der am genauesten zu der Magadhisprache der späteren Prakritgrammatiker stimmt, haben wir also die reichsten Hülfsmittel. Weitere Inschr. desselben Königs dürfen wir noch aus Ceylon erwarten (man vergl. Chapman im Journ. of the R.

As. Society XIII. 176). Das Verdienst, diese wichtigen Denkmale entziffert zu haben, gebührt dem verstorbenen J. Prinsep, der sie zuerst im 6. und 7. Bande des Journals der asiatischen Gesellschaft von Bengalen mittheilte. Die Inschr. selbst bewiesen sich alle in manchen Stellen als verstümmelt, die Copien derselben vielfach ungenügend, die Kenntnisse, welche die indischen Pandits besaßen (dieser bediente sich nämlich Prinsep beim Uebersetzen der Inschr.) als mehrfach unzureichend. Seitdem ist mancherlei geschehen für das bessere Verständniß dieser Inschr. Westergaard nahm eine sehr genaue Abschrift der Inschr. von Girnar, die im Journal der asiat. Gesellschaft von Bombay (1842) veröffentlicht wurde, Norris entdeckte, daß die mit baktrischen Schriftzeichen zu Kapurdi-giri geschriebene Inschr. einen den Inschriften von Girnar und Dhauli parallelen Text enthalte. So konnte es Prof. Wilson unternehmen, im 12. Bande der Zeitschrift der london. asiat. Gesellschaft neue Facsimiles der Inschriften von Girnar und Kapurdi-giri mitzutheilen und eine neue von der früheren wesentlich abweichende Uebersetzung derselben zu versuchen. Auf dem Continente besprach gleichzeitig Lassen im 2. Bande seiner ind. Alt.-Kunde eine Anzahl Stellen dieser Inschr. und verbesserte sie auf Grund des Westergaard'schen Facsimile. An ihn schließt sich nun die Arbeit Burnouf's an, der auf alle seine Vorgänger stete Rücksicht nimmt.

Ueber den hohen Werth dieser Denkmale ist unter den Erklärern nur eine Stimme, namentlich haben die Namen griechischer Könige, die in ihnen erscheinen und die chronolog. Folgerungen, die sich aus ihnen ziehen lassen, dazu gedient, diese Inschr. unter uns berühmt zu machen. Darüber aber sind die Erklärer bisher verschiedner Meinung gewesen, ob man diese Inschr. einem buddhist. oder einem brahman. Könige zutheilen solle, dann ob dieser der König Asoka sein könne oder nicht. Dafür zwar, daß die Inschr. einem buddh. Fürsten zugehören, haben sich die meisten Erklärer entschieden, aber in dem guten Glauben, daß es keine andere Ansicht geben könne; auch daß der König wirklich Asoka sei, hat man nicht mehr bezweifelt, seitdem Turnour aus dem Dipovansa nachgewiesen, daß Asoka wirklich den Namen Piyadasi geführt habe, wie er in den Inschr. genannt wird. Erst Wilson hat beide Annahmen in Zweifel gezogen; den buddh. Ursprung überhaupt, weil die Inschr. selbst keine specifischen Zeichen des Buddhismus in sich trügen, die Urheberschaft des Asoka aus chronologischen Gründen. Diese beiden Einwürfe standen bis jetzt noch unwiderlegt da, und es ist ein bleibendes Verdienst Burnouf's, den ersten so gründlich beseitigt zu haben. Um nachzuweisen, daß der Verf. dieser Inschr. wirklich ein Buddhist war, stützt sich B. vor Allem auf die Inschr. von Babhra. Sie ist nicht, wie die übrigen Inschr. Asokas, an das gesammte Volk gerichtet, sondern an die Versammlung der Mönche in Magadha. Hier drückt sich denn der König weit weniger allgemein aus als in seinen übrigen, sowohl für Gläubige wie Ungläubige bestimmten Edicten, er geht mehr in das Detail der Religionslehre ein, er zählt die Schriften auf, die er als ächt und wirklich von Çakya geschrieben anerkennt, die ganze Inschrift, so kurz sie ist, zeigt nicht wenige rein buddh. Ausdrücke. Hierauf gestützt, kann man dann auch auf eine Anzahl anderer buddh. Ausdrücke wie samvatta, vyanjana, mahallaka u. s. w. (p. 730 flgd.) ein hohes Gewicht legen. Diese selbst sind durch das, was B. darüber gesagt hat, kaum noch erschöpft, wir geben hier nur einige Nachträge. Der Ausdruck hevamca hevamca paliyo vadetha (Inschr. v. Delhi D, 1.) kann kaum etwas anderes heißen als: „auf diese Art verkündet die heiligen Schriften", denn pâli ist bekanntlich in der buddh. Terminologie der Inbegriff der drei Sammlungen oder Pitakas der heiligen Schriften. Die Inschr. selbst werden nicht bloß dhamalipi sondern auch dhamathâbha (ib. 2.) und selbst silathâbha genannt, letzteres entspricht sîlathambha des Mahâvansa (p. 97, 7. ed. Turn.). Zu dem Ausdrucke: dhamamhi sîlamhi tistanto, (Inschr. v. Girnar. IV.) vergleiche man saranesu sîlesu thito (Matâv. p. 3, ult.). Endlich ist auch die im zweiten Edicte erwähnte Errichtung von Thierhospitalen eine rein buddh. Sitte. Hier will ich auch bemerken, daß ich eine von B. p. 666 flg. besprochene Stelle etwas anders fasse. Die Stelle lautet: dâne pi me bahuvidhe dimne dupadacatupadesu pakhivâlicalesu vividhe me anu-

gahe kate apâna dakhinâye amnânipica me bahûni kayânâni katâni. B. übersetzt: Des dons aussi de diverses espèces ont été distribués par moi aux bipèdes, aux quatrupèdes, aux volatiles, aux animaux qui se meuvent dans les eaux: des faveurs diverses (leur) ont été accordées par moi, jusqu'au présent de l'existence j'ai egalement rempli beaucoup d'autres actions vertueuses. Ich übersetze: Verschiedene Geschenke habe ich vertheilt unter zwei und vierfüßige Geschöpfe; Vögeln und Wasserthieren habe ich verschiedene Gunst erwiesen, selbst um das Leblose zu ehren habe ich viele gute Thaten gethan. Die Fassung des Wortes apâna = skr. aprâna scheint mir die einfachste zu sein, wogegen die Fassung Bs. große Schwierigkeiten hat und nicht ohne die Annahme von Fehlern im Texte möglich ist. Zu errathen, wer diese leblosen Wesen sind, von denen der König spricht, scheint mir nicht schwer: es werden die Bodhibäume sein, denen Asoka, so wie sämmtliche Buddhisten eine hohe Verehrung zollen. Zum Schlusse erwähne ich auch noch, daß das Rahulovâdasuttam, dessen Erwähnung in der Inschrift von Babhra B. nachgewiesen hat, in unseren Sammlungen buddh. Sutras wirklich noch vorkommt und zwar in doppelter Fassung. Es steht im Majjhimanikâya II. 2. 2. und III. 5. 5. (Cf. Codices orient. biblioth. Reg. Havniensis I, p. 23 a) 24 a)).

Mit dem Nachweis, daß diese Inschr. einem buddh. Herrscher angehören, lassen sich auch leichter für die Persönlichkeit Anhaltspunkte gewinnen. Nicht jeder buddh. König kann sie verfaßt haben, die weite Entfernung der Inschr. voneinander deutet auf ein großes Reich gerade in der Ausdehnung und in den Gegenden, wo Asoka das seinige besessen hatte. Dazu kommt, daß nur von diesem bekannt ist, daß er auch Piyadasi geheißen, daß nur von ihm berichtet wird, er habe Missionen nach dem Westen gesandt, wie er diesen Umstand in einem Edicte selbst andeutet. Alles weist darauf hin, daß Asoka der Verf. dieser Inschr. sei und nur die chronolog. Schwierigkeiten, die aus der Erwähnung der griechischen Königsnamen entspringen, stehen dieser Annahme noch im Wege, aber auch sie werden sich unschwer beseitigen lassen. Was zuerst die im 12. Edicte genannten Namen betrifft, so ist der ganze übrige Text, der sie begleitet, so mangelhaft erhalten, daß ich nicht glaube, daß sich der Zusammenhang noch ermitteln lassen werde, in welchem diese Fürsten genannt sind. Das Hauptgewicht liegt somit auf dem in dem 2. Edicte genannten Antiycka; dies muß entweder Antiochus Soter (282—62) oder Antiochus Theos (262—55) gewesen sein. Dem Namen nach zum wenigsten erstreckte sich das Reich dieser Fürsten immer noch bis an den Indus und von dem ersten zum wenigsten wissen wir ausdrücklich, daß er mit Indien in einem gesandtschaftlichen Verkehre stand (vgl. Lassen Ind. Alterthumskunde II. 213.).

Wir dürfen es somit für ziemlich ausgemacht ansehen, daß die eben besprochenen Inschr. wirklich von Asoka verfaßt worden sind und hiemit wäre einer der bedeutendsten Angelpunkte für die indische Chronologie gesichert. Als eine schätzenswerthe Ergänzung zu diesen Inschr. muß das unter Nr. 2. angeführte Werk angesehen werden, auch dieses führt uns in eine nicht viel spätere Zeit der ind. Geschichte, es entwickelt uns auch die ältesten bekannten Anfänge ind. Kunst und gibt schätzbare Beiträge zur Geschichte der buddh. Religion und des buddh. Cultus. Der Verf. dieses Werkes, Hr. A. Cunningham hat sich schon als scharfsinnigen Erklärer von baktrischen Münzen einen Namen erworben, man durfte daher auch auf dem Gebiete ind. Archäologie Ausgezeichnetes von ihm erwarten. Ganz, wie es vorliegt, möchten wir zwar das Buch den europäischen Lesern nicht eben empfehlen. Wir können dasselbe füglich in zwei Hälften zerlegen. In den ersten dreizehn Capiteln entwickelt Hr. Cunningh. die Entstehung des Buddhismus, seine Blüthe, seinen Verfall. Dieser Aufgabe war Hr. C. nicht ganz gewachsen, seine Hülfsmittel sind nicht ausreichend, seine Kenntniß der neuern Forschungen zu mangelhaft. Um so verdienter aber ist die zweite Hälfte, wo Hr. C. nur über Dinge berichtet, die er selbst erforscht hat. Eine kurze Uebersicht davon möge gestattet sein.

In allen Reichen, welche sich zur buddh. Religion bekennen oder bekannt haben, finden sich jene

Bauwerks, welche man entweder mit ihrem eigentlichen ind. Namen Stupa oder mit dem daraus verdorbenen der Topen zu bezeichnen gewohnt ist. Ihr Hauptkennzeichen ist eine Kuppel, die auf einem mehr oder minder hohen Unterbaue ruht, in China sind vollkommne Thürme daraus entstanden. Die übrigen Topen aber sind nicht so hoch, weder die singhalesischen noch die neuerlich in Kabul und im Industhale entdeckten. Mehrere der zuletzt genannten wurden geöffnet und zeigten im Inneren eine übereinstimmende Einrichtung. Sie enthalten eine kleine Kammer, die in keinem Verhältnisse zu dem Umfange des Ganzen steht, in ihr stehen kleine Kästchen, zum Theil mit Schriftzügen versehen, man hat in diesen längst Reliquienkästchen erkannt. Ausserdem enthielten die Topen Kabulistans jene Schätze griechisch-baktrischer und indoscythischer Münzen, die für die Geschichte jener Gegenden so bedeutend geworden sind; daß nicht nur die Gränzländer Indiens, sondern Indien selbst auch solche Denkmale enthalte, wußte man längst, aber Hrn. C's. Verdienst ist es, dieselben zuerst gründlich untersucht zu haben. Sie finden sich in der Nähe des modernen Bhilsa, des alten Vidiça, welches einst die Hauptstadt eines mächtigen Reiches war, das noch vor unserer Zeitrechnung blühte. Sie liegen in verschiedenen Gruppen zerstreut, südwestlich von Bhilsa liegen die Topen von Sanci, Sonari und Satdhara, gegen Osten die von Bhojpur und Andher. Nach den Inschr., die sich sowohl außen als in ihrem Inneren finden, muß ihnen der erste Platz unter den bis jetzt bekannten Bauwerken dieser Art angewiesen werden, denn sie sind mit derselben Schrift geschrieben wie die Inschr. des Asoka. Der Zeit nach fallen sie etwas später, denn die Missionäre, von denen einzige derselben Reliquien enthalten, lebten nach anderen geschichtlichen Zeugnissen erst unter Asoka. Sie mögen daher nicht viel älter sein als unsere Zeitrechnung, bleiben aber immerhin mehrfach schätzenswerthe Denkmale. Zuerst sind die Basreliefs, die sich an den Thoren der Umzäunung finden, welche die große Tope von Sanci einschließt, die ältesten, die man in Indien noch gefunden hat. Ueber ihre Deutung jedoch kann Ref. mit Hrn. C., der sie alle auf Legenden aus Çâkyas Leben beziehen will, nicht einverstanden erklären, sie scheinen vielmehr auf specielle Verhältnisse zu gehen, welche mit der Erbauung der Denkmale selbst in Verbindung stehen. Wichtig sind sie jedenfalls für die Geschichte des buddh. Cultus, sie zeigen uns, daß Verehrung der Topen, feierlicher Umzug der Reliquien schon damals üblich war, also in eine frühe Zeit des Buddhism. zurückgehen. Die Masse der Inschr., die sich meist auf den Umzäunungen befinden, welche die Topen einschließen, ist von untergeordnetem Interesse, es sind die Namen der frommen Geber, welche zu dem Bauwerke beigesteuert haben. Wichtiger sind die Aufschriften der Kästchen mit dem Namen der Heiligen, von welchen Reliquien niedergelegt sind. Außer den beiden Hauptschülern Çâkyas, Çâriputra und Maudgalyâyana, wird auch Kâsapa „der Lehrer des gesammten Hunuvatgebirges“ ferner Majhima, der Sohn des Kodini, endlich Gotiputa „der Bekehrer der Dada (i. e. Darda's) und Abhisâra's“ genannt. So kurz diese Inschr. auch sind, so zeigen sie doch die Richtigkeit der Angaben über die Persönlichkeiten der Missionäre, welche Asoka aussendete, und die uns im 12. Capitel des Mahavansa erzählt werden. Zahlreiche Abbildungen geben dem Leser neben dem Texte die nöthige Anschauung der beschriebenen Gegenstände.

(Schluß folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 31. Oktober.

I. Nr. 15. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

1) **Le Lotus de la bonne loi, par Mr. E. Burnouf.**
2) **The Bhilsa topes or. Buddhist monuments. By Major Alexander Cunningham.**
3) **Dhammapadam. Illustravit V. Fausböll.**

(Schluß.)

So ist es denn durch gleichzeitige Denkmale zur Evidenz bewiesen, daß Asoka, einer der mächtigsten Könige Indiens, seinen größten Ruhm darein setzte, die buddh. Religion in seinem ausgedehnten Reiche zu fördern, und sie durch seinen politischen Einfluß noch weiterhin zu verbreiten. Er hat seine Bestrebungen namentlich auf die westlichen Länder gerichtet und zwar mit dauerndem Erfolge, so lange nicht die Unduldsamkeit des Islam dem Buddhismus hemmend in den Weg trat. Es verlohnt sich wohl der Mühe, einmal zusammenzustellen, was wir bis jetzt über die Verbreitung des Buddhismus nach Westen wissen. Er drang bald in die Länder westlich vom Indus. Das alte Gandhara wurde ein Sitz buddh. Gelehrsamkeit. Wären in Kabul auch nicht die Menge der Topen stumme Zeugen der ehemaligen Blüthe des Buddhismus, so würden wir doch noch aus moslemischen Berichten erfahren, daß selbst im 9. Jahrh. unserer Zeitrechnung eine buddh. Dynastie dort regierte, die chinesischen Reisenden würden wenigstens bis in's 7. Jahrh. das Vorwalten des Buddhismus daselbst bezeugen. Gandhara und Kabul kann man in weiterem Sinne noch zu Indien zählen. Entschieden aber überschritt der Buddhismus das indische Gebiet, als er in Bamian (Fan yen na bei den Chinesen) eine blühende Colonie anlegte, von der die Kolosse von Bamian noch Zeugniß ablegen, als er sich auch nach Baktrien, der alten Pflanzstätte des Parsismus verbreitete. Schon um 80 n. Chr. erwähnt Alexander Polyhistor die Buddhisten in Baktrien, die späteren chines. Reisenden sprechen mit Achtung von der Gelehrsamkeit der baktrischen Buddhisten. In Samarkand befanden sich im 7. Jahrhunderte nach dem Zeugnisse Hinen-thsangs wenigstens einzelne Klöster. In Tochareftan gab es Buddhisten nach dem Zeugnisse anderer Chinesen (vgl. Neumann asiatische Studien p. 179), selbst noch weiter westlich werden deren erwähnt. Hiuan-Thsang erwähnt das Königreich Persien mit der Hauptstadt Sou-la-sa-tang-na, worin schon Reinaud das persische Werk Surestân erkannt hat, womit in älterer Zeit Iraq bezeichnet wurde. Selbst da sollen zwei bis drei Klöster mit einigen hundert Mönchen gewesen sein.

Alle diese Nachrichten zeigen uns zur Genüge den Weg, den der Buddhismus nach Westen zu genommen hat. Es ist die große Handelsstraße der alten Welt, welche über Kabul, Bactra und Herat nach der Hauptstadt der Parther, Hecatompylon, führte; von da aber durch die kaspischen Thore nach Ecbatana und später durch die Thore des Zagros nach Chala. Die buddh. Klöster im Westen erklären sich daher am einfachsten nicht sowohl aus den Bekehrungen zur buddh. Religion als aus dem Bedürfnisse der Kaufherren entstanden, auch im fremden Lande ihre religiösen Pflichten nicht ganz zu versäumen; aus ihrem Gewinne mag auch der Un-



terhalt geflossen sein, den diese Klöster bedurften, denn nach gewöhnlicher buddh. Weise hätten sich dieselben so weit westlich kaum erhalten können. Bei der wandernden Lebensweise buddh. Mönche konnte es nicht schwer sein, einige Hunderte derselben ebensowohl nach Westen zu ziehen wie nach Norden, wo sie sich ja, wie längst bekannt, in großer Anzahl aufgehalten haben. Daß der indische Handel nach Westen und die Verbreitung der buddh. Religion dahin Hand in Hand gieng, das beglaubigt die längst gemachte Wahrnehmung, daß auch mit dem Handel nach Osten die westlichen Religionen sich dahin ausbreiteten und zwar in derselben Zeit, in der nach obiger Annahme der Buddhismus nach Westen gelangte. Cosmas Indicopleustes fand im ersten Drittel des 6. Jahrh. unserer Zeitrechnung in Kalliana unweit Bombay einen christlichen Bischof, der seine Weihen aus Persien empfieng, selbst in Ceylon fand sich eine Gemeinde persischer Christen. Die ersten Anfänge der Parsenniederlassungen in Guzerate mögen ähnlichen Handelsverhältnissen ihren Ursprung verdanken, obwohl uns keine bestimmten Nachrichten mehr darüber vorliegen, die Verbreitung des Sonnenkultus in das nördliche Indien hat neuerdings Weber sehr wahrscheinlich gemacht und nachgewiesen, daß dieser neuere Sonnendienst, so wie er uns beschrieben wird, nichts mit jenem älteren zu thun habe, der von jeher in Indien einheimisch war. Noch im 7. Jahrh. unserer Zeitrechnung befand sich ein solcher Sonnentempel in der Nähe des heutigen Multan und wird von dem chinesischen Pilger Hiuen-thsang beschrieben.

Nach allen diesen Thatsachen hört es auf sonderbar zu sein, wenn wir finden, daß die gnostischen Systeme Syriens so wie die Häresien des Parsismus in dieser Periode buddh. Elemente in sich trugen. Auf der andern Seite war auch der Buddhismus nicht abgeneigt, sich aus fremden Religionen zu ergänzen und so fremden Völkern sich mehr anzupassen. Schon oben ist angedeutet worden, daß die Länder westlich vom Indus: Gandhâra, Kabul und Bactra, nicht bloß buddh. waren, sondern sich auch durch schriftstellerische Thätigkeit auszeichneten. Hier lag die Berührung mit dem Parsismus nahe, aber da diese Berührung eine gegenseitige war, so wird man immer erst untersuchen müssen, von welcher Seite her die Entlehnung gemacht worden ist. Was nun zuerst die Entlehnungen betrifft, welche die Perser von den Buddhisten gemacht haben, so legt davon das noch heute geltende but Zeugniß ab. Es hieß dieses Wort, wie sich aus muhamedanischen Autoren noch nachweisen läßt, ursprünglich nicht Götzenbild im Allgemeinen, wie in der heutigen Sprache, sondern die Statue eines Buddh. Daß der Lehrer des Mani, Scythianus mit dem Buddhismus in Verbindung stand ist allgemein anerkannt und auch das Gebot Mazdaks, nichts Lebendiges zu tödten, dürfte aus gleicher Quelle stammen. Dagegen ist mir eine Entlehnung zweifelhaft geworden, die jetzt allgemein angenommen ist. Schon im Jahre 1828 hat J. J. Schmidt in einer eignen Abhandlung die Verwandtschaft des Gnosticismus und Buddhismus ausgesprochen und dabei die Priorität der verwandten Ideen für den letztern in Anspruch genommen. Die Verwandtschaft selbst läßt sich nicht abläugnen, wohl aber die von Schmidt daraus gezogene Folgerung. Das System des Budhismus, das Schmidt bei seinen Forschungen zu Grunde gelegt hat, ist nämlich nicht das des ursprünglichen Buddhismus, sondern ein späteres, das nur den nördlichen Schulen angehört und erst spät in Schriften auftritt. Es fragt sich daher, ob nicht die Priorität den Gnostikern gehört. Was mich indeß hindert, diese Ansicht als sicher auszusprechen, ist der Umstand, daß nach Cunninghams Lesung dieses späte System schon auf indo-scythischen Münzen vorkommen würde, die wir nicht später als an den Anfang unserer Zeitrechnung setzen dürfen. Es bedarf also dieser wichtige Umstand einer noch genaueren Prüfung. Auch über die Einwirkung der westlichen Religionen auf den Buddhismus kann kein Zweifel bestehen, nur ist die Entlehnung der Zeit nach sehr verschieden. Die frühesten Entlehnungen sind die, welche man schon in beiden Schulen des Buddhismus vorfindet, sie müssen also zum Mindesten noch vor der Schließung des Kanons durch Kanischka gemacht worden sein, dahin reihte sich die Idee von dem zukünftigen Buddha Maitreya, dessen Zusammenhang mit dem Çaoshyanç der Parsen jetzt all-

gemein zugegeben wird. Mehr aber dürfen wir noch die Entlehnungen in den Schriften suchen, welche so spät entstanden sind, daß sie der nördlichen Schule allein angehören. Es sind dies zwei besondere Classen: die Mahâ-vaipulya-sutras und die Tantras und Dharanis. Bezüglich der erstern hat schon Burnouf selbst bemerkt, daß sie vielfach außerhalb Indiens entstanden seien, nur möchte ich sie nicht auf Kaschmir allein beschränken; manche derselben müssen weit mehr westlich entstanden sein, Zeugniß giebt der Lotus des guten Gesetzes, bei dem sowohl äußere als innere Gründe für seine Entstehung in Baktrien sprechen. Auch hinsichtlich der Dharanis würde es nicht schwer fallen im späteren Parsismus Parallelen zu finden, wenn dies nicht die Gränzen einer Anzeige überschritte. Es führt uns auch die eben besprochene Entlehnung fremder Ideen von selbst zu den Uebersetzungen buddhistischer Werke in fremde Sprachen. Eine ausdrückliche Nachricht von solchen findet sich bei einem tibetischen Schriftsteller. Die Notiz, die zuerst von Csoma angeführt wurde, hat neuerdings Schiefner im Grundtext und Uebersetzung bekannt gemacht, die letztere lautet: „Demnach sind in Tibet die drei Vehikel in tibetischer Sprache geschrieben, in China in chinesischer, in Großchina in großchinesischer, im Lande Parsika in persischer, im Norden des Flusses Sita in der Sprache des Landes Champaka, in der Sprache des Affenlandes und in der Sprache des Goldlandes.“ Ich habe diese Nachricht früher eine unverdächtige genannt und ich muß dabei beharren, trotz des Widerspruches, den Schiefner dagegen erhoben hat. Ich gebe meinem verehrten Freunde vollkommen zu, was er über die junge Entstehung des Buches, dem diese Notiz entnommen ist, sagt, aus der Jugend des Buches folgt aber meines Erachtens och nicht die Unzuverlässigkeit der Angabe. Diese stimmt im Gegentheil meiner Ansicht nach so genau zu dem wirklichen Sachverhalte, daß, besäßen wir auch diese Angabe nicht, uns unsere Vermuthungen ziemlich auf denselben Punkt führen müßten. Betrachten wir daher die Nachricht etwas näher. Daß die buddh. Schriften in's Tibetische und Chinesische übersetzt wurden, ist bestimmt, die Uebersetzung in's Persische und Großchinesische zum Mindesten sehr wahrscheinlich. Das Affenland kann kaum etwas anderes sein als das Dekkhan, dessen Bewohner ja im Ramayan als Affen dargestellt werden; wie verbreitet der Buddhismus dort war, wissen wir theils aus der Reise des Hiuan-thsang, theils aus den singhalesischen Chroniken. Das Goldland ist offenbar das Suvannabhumi des Mahâvansa und dahin hat ja Asoka Missionäre geschickt. Es bleibt somit noch Campaka übrig was wohl mit Campâ in der Nähe Bengalens identisch ist. (Cf. Lassen Ind. Alterth. I, p. 143. Foe kue ki p. 397. 98. Julien Vie de Hiuenthsang. p. 197 folg.). Es läßt sich somit gegen die Wahrscheinlichkeit dieser Angabe nichts einwenden. Auch gegen die Vertheilung der einzelnen Schriften in verschiedene Dialecte läßt sich nicht viel sagen, nur muß man aber unter dem Apabhrança und Paisaci-Dialecte nicht eben die Dialectform verstehen, welche in den Dramen vorkommt.

Nun noch einige Worte über die Wanderung des Buddhismus gegen Osten. Das Land gegen Osten, in das Asoka Missionäre geschickt hat, ist Suvannabhumi und dies ist nach Turnour's Angabe das barmanische Reich. Zwar hat Lassen diese Ansicht verworfen, aber wohl mit Unrecht. Denn es ist erstlich leicht zu erweisen, daß die Barmanen ihr Land wirklich mit diesem Namen benennen. Der Name ist aber zweitens auch wirklich passend, denn Hinterindien ist wirklich goldreich, daher mag der Name genommen sein. Endlich glaube ich auch das Zeugniß des Ptolemäus dafür anführen zu dürfen, dessen *Χρυσῆ* man längst in jener Gegend gesucht hat, und das mir nur eine Uebersetzung des indischen Namens zu bieten scheint. Ist sonach anzunehmen, daß unter Suvannabhûmi Barma verstanden werde, so fragt sich, welches Gewicht wir der Angabe des Mahâvansa beilegen, daß schon unter Asoka Missionäre dahin geschickt worden seien. Die Antwort kann nicht zweifelhaft sein. Das Zeugniß ist ein sehr gewichtiges, nachdem wir gesehen haben, daß die Angaben desselben Buches über die westlichen Missionen Asoka's durch die Reliquienkästchen von Bhilsa eine so glänzende Bestätigung erhalten haben. Aber auch für den Osten fehlen

andere Zeugnisse nicht: The translations which appeared in the Bengal Asiatic Journal for May 1834, (sagt Turnour Mahâv. Introd. p. XLVI.) of the inscriptions found at Buddhaghya and Ramree island, are valuable collateral evidence, both confirmatory of the authenticity of the Pitakattaya and explanatory of the deputation to Sowanabhumi, the latter agreeing even in respect to the names of the theros employed in the mission with the Mahavansa. Also auch hier Inschriften, welche die Wahrhaftigkeit des Berichtes im Mahavansa bezeugen *).

Unter den wichtigen Bereicherungen des Buddhismus während der letzten Jahre, darf auch die unter Nr. 3 erwähnte Schrift nicht vergessen werden. Es ist der erste, aber, wie wir hoffen, nicht der letzte Versuch des Verf., die Schätze, welche die große königliche Bibliothek zu Copenhagen besitzt, auch einem weiteren Kreise zugänglich zu machen. Bekanntlich erhielt diese Bibliothek durch den verstorbenen dänischen Gelehrten Rask eine so reiche und so vortrefflich ausgewählte Sammlung buddhistischer Werke aus Ceylon, daß keine andere europäische Bibliothek in diesem Zweige der Literatur mit ihr zu wetteifern vermag. Der hier herausgegebene Text ist sehr glücklich gewählt. Es ist dies nach dem Mahâvansa der umfangreichste Pâlitext, den wir besitzen, und hat über das genannte wichtige Buch den Vortheil, daß er der heiligen Literatur entnommen ist. Das Dhammapada wird von den südlichen Buddhisten dem Suttapitaka beigezählt, es steht in hoher Achtung und gehört zu den Schriften, welche der buddh. Novize zuerst in die Hand bekommt, um sich über seinen zukünftigen Stand zu unterrichten. Der Styl ist einfach; dem Inhalte nach darf man es allen denen unbedingt empfehlen, die sich für diesen Zweig der Literatur interessiren; das Ganze macht eine rühmliche Ausnahme von der in den buddh. Schriften so häufigen Breite. Der Text ist nach drei Handschr. in möglichster Reinheit hergestellt und eine getreue lateinische Uebersetzung beigefügt. Die größere Hälfte des Buches füllen Auszüge aus dem Commentare. Es ist dies ein Theil des großen Commentares, den der schon oben genannte Buddhaghosa über alle Theile der heiligen Schriften des Südens verfaßt hat und der sich jetzt bei allen Buddhisten der südlichen Schule eines fast gleichen Ansehens erfreut, wie die heiligen Schriften selbst. Aus den von Hrn. F. mitgetheilten Auszügen geht hervor, daß derselbe ganz nach der Weise der indischen Werke dieser Art gearbeitet ist: dem Texte von Wort zu Wort folgend und erklärend. Eine wichtige Aufgabe des buddh. Commentators ist die Tradition über die näheren Umstände zu erzählen, unter denen die einzelnen Verse des Werkes entstanden sind. Im Dhammapada laufen nämlich die einzelnen Verse in ununterbrochener Reihe fort und sind nicht, wie es bei den buddh. Sutras gewöhnlich der Fall ist, in eine prosaische Erzählung eingewickelt. Diese Erzählung sucht nun der Commentator bei jedem einzelnen Verse *nachzuholen*, freilich dürfte die Kritik nur selten den erzählten Hergang für den wirklichen gelten lassen. Hr. F. hat nur diejenigen dieser Erzählungen ausgewählt, die für den europäischen Leser ein Interesse zu bieten schienen. Von dem Herausgeber selbst sind in den Noten Beiträge zur Erklärung gegeben, meistentheils Worterklärungen, theils mit Verweisung auf europäische Werke über den Buddhismus, theils auch den einheimischen Lexikographen entnommen.

Fr. Spiegel.

*) Von der gewöhnlichen Annahme ist freilich dieser Bericht sehr abweichend, nach jener wurde der Buddhismus viel später durch Buddhaghosa in Hinterindien eingeführt.



Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 2. November.

I. Nr. 16. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

Mémoire sur les Établissements Romains du Rhin et du Danube, principalement dans le Sud-ouest de l'Allemagne par Maximilien de Ring, Chevalier etc. Paris et Strasbourg. 1852—53. Tom. I. II. 8.

Als der Verfasser, wie er in der Vorrede sagt, von M. Villemain im Jahre 1844 zu den Vorarbeiten für den projectirten Recueil d'épigraphie latine berufen und von M. Giraud in das Comité, das alle Inschriften aus der römischen Epoche, die sich in den ehemals gallischen Ländereien dies- und jenseits des Rheins vorfanden, sammeln sollte, aufgenommen war, so machte er sich bei den hiezu nöthigen Studien mancherlei Notizen über Geschichte, Geographie und Municipalverfassung, die er in dem gegenwärtigen Mémoire, das er zur bessern Anschauung mit einer geographischen Karte versah, zu Nutz und Frommen der gelehrten Welt veröffentlicht.

Die vorliegenden zwei Bände zerfallen in vier Hauptheile. Der erste, T. I. p. 1—130, führt den Titel: Précis historique des guerres romaines sur le Rhin, depuis l'an de Rome 696 jusque en 407 de l'ere chretienne. Hier gibt der Verf. eine kurze Zusammenstellung der kriegerischen Begebenheiten am Rheine mit Benützung der Nachrichten, die sich hierüber in den alten Autoren finden, sowie der neuen Geschichts- und Alterthumsforscher, wobei jedoch, wie auch in den übrigen Abschnitten, die Literatur nicht bis zu der Zeit des Erscheinens des Werkes benutzt wurde. Der 2. Haupttheil, Établissements Romains sur le Rhin, zerfällt in 2 §. Der erste, von p. 130—277, begreift die Établissements de l'Abnoba et du Necker, der zweite von p. 278—359 die Établissements de l'Odenwald et du Taunus.

Der 2. Band enthält von p. 1—99 den 3. §. der 2. Hauptabtheilung unter dem Titel: Établissements de la rive gauche du Rhin; ferner von p. 100—210 die 3. Hauptabtheilung: Établissements romains du Danube et de l'Albe und endlich von p. 211—284 den 4. Haupttheil: Politique et legislation, worin der Verf. eine Uebersicht des religiösen, bürgerlichen und militärischen Zustandes der in seiner Schrift besprochenen römisch-germanischen Ländertheile gibt. Am Schlusse des Werkes findet sich ein Index geographique de positions Romaines indiquées sur la carte.

Der Stoff beider Bände ist reichhaltig. Ref. beschränkt sich nach einigen Bemerkungen über die Citate u. dgl., die Landestheile, welche das heutige Bayern ausmachen, zu besprechen, und dann sämmtliche Inschriften einer Beurtheilung zu unterwerfen.

Die Literatur ist in Rücksicht der seit dem Jahre 1845 erschienenen Werke sehr lückenhaft. Vergebens sieht man sich oft um genaue Ausweise über Fund- und Aufbewahrungsort von Denkmälern, die doch die ältesten und unverfälschten Urkunden eines Landes sind, über deren Geschichte und Literatur um. Ja selbst eine große Anzahl seit einem Decennium aufgefundener Monumente vermißt man.

Es wird Niemand in Abrede stellen, daß eine möglichst vollständige Literatur bei einem Buche dieser Art ein wesentliches Erforderniß sei. Die Nachweise über die mangelnde Literatur wird Ref. am einschlägigen Orte liefern.

Die Citate der Classiker und Werke sind häufig ungenau, schwankend, ja illusorisch und machen demjenigen, der sie nachschlägt, oft peinliche Arbeit. Nur die deutschen Citate und die aus dem Deutschen übersetzten Stellen verdienen rühmende Anerkennung. Durch sie hat das Buch einen wesentlichen Vorzug vor andern französischen Werken, bei denen dieß gewöhnlich die schwächste Seite ist. Der Verf. ist der deutschen Sprache ganz mächtig; ja man möchte vermuthen, daß er deutscher Abkunft ist, da er T. I. p. 131 von den Deutschen schreibt: Les Germains eux mêmes s'appelaient, comme ils se nomment encore aujourd'hui, Deutsche ou Teutsche, c'est-à-dire membres de la grande nation, ou nationaux, du mot Diot ou Thiot etc.

Die Geschichte der römischen Niederlassungen in Bayern behandelt der Verf. in 3 Abschnitten. Sie führen die Aufschrift: Établissements de l'Odenwald et du Taunus T. I. p. 278 — 30. — Établissements de la Rive gauche du Rhin T. II. p. 68 — 82. — Établissements Romains du Danube et de l'Albe p. 100 — 210. Der 1. Abschnitt begreift, nach jetziger Landeseintheilung, den westlichen Theil von Unterfranken und Aschaffenburg, der 2. die Rheinpfalz und der 3. Schwaben und Neuburg, den südlichen Theil von Oberpfalz u. Regensburg und endlich einzelne Striche von Ober- und Niederbayern.

Die Pässe und Straßen des Odenwaldes und Spessarts zu decken, hatten die Römer eine Anzahl Castelle angelegt, um die sich Niederlassungen ansiedelten, ubicunque vicit Romanus, habitat. Noch übrigen uns die Spuren derselben. Von ihrer einstmaligen Bedeutsamkeit zeugen die Steindenkmäler, die Anticaglien und die Münzen, die von Zeit zu Zeit an's Tageslicht kommen. Als röm. Niederlassungen weist der Verf. nach: Amorbach, Miltenberg, Obernburg, Trennfurt und Aschaffenburg. Die hier aufgefundenen inschriftl. Monumente werden von p. 281 — 300 mitgetheilt. Ungern vermißte Ref. in Miltenberg die Anführung zweier Denkmale für Merkur, auf deren einem derselbe den Beinamen Arvernus führt (Hefner Röm. Bayern 3. Aufl. S. 67 u. 68), so wie in Stockstadt die dort entdeckten Denkmale, unter denen besonders das griechische, dem Genius geweihte, von vielem Interesse ist (das. S. 298). Bei der Literatur vermißte Ref. das Archiv des hist. Ver. von Unterfranken. 8. Bd. 1844.

Die Rheinpfalz, unter den bayerischen Provinzen unstreitig das reichste Land an Spuren röm. Niederlassungen, wird von dem Verf., da er die wichtigste Literatur nicht kannte, fast zu stiefmütterlich behandelt. Das dem Visucius gewidmete Denkmal p. 72 gehört nicht Godramstein, sondern Heidelberg an (vergl. Rappenegger, die röm. Inschr., welche bisher im Großh. Baden aufgefunden wurden. Schluß 1846 S. 69 u. 70.); so wie die von dem Verf. T. I. p. 340 angeführte fragm. Inschr. nicht dem Nassauischen Kronberg, sondern Kronburg (Krainburg) in Bayern (vergl. Hefner, Röm. Bayern S. 247 CCCXIII Denkm.) angehört.

Hätte der Verf. die beiden Jahresberichte des histor. Vereins der Pfalz vom Jahre 1842 und 1847, die Mittheilungen, welche Hr. v. Stichaner über die röm. Alterthümer im Rheinkreise (in den Intelligenzblättern des Rheinkreises vom J. 1818 — 29) machte oder die Zusammenstellung der einzelnen dort erschienenen Aufsätze, die König unter dem Titel: Beschreibung der röm. Denkmäler, welche seit dem J. 1818 bis zum J. 1830 im k. b. Rheinkreise entdeckt wurden ꝛc. Kaiserslautern 1832 mit 3 Taf. herausgab, gekannt und benützt, so würde seine Abhandlung noch größeres Verdienst gewonnen haben.

In dem Abschnitte: Die röm. Niederlassungen an der Donau und der Albe, versetzt uns der Verf. T. II. p. 102, zuerst nach Augsburg, Rhätiens glänzendster Kolonie, wie es Tacitus nennt. Von den hier gefundenen inschriftl. Denkmälern werden nur 12 angeführt. Aus demselben Grunde, als der Verf. p. 108 das Grabdenkmal des Cleuphas,

der mit Purpurwaaren Handel trieb, der Erwähnung werth fand, hätte er auch, zur Charakteristik der damaligen, wie jetzigen Handelsstadt Augsburg, das des Victorianus, der Gebilde aus Thon (creta) und von Metallguß verkaufte (Röm. Bayern S. 170), sowie des Kleiderhändlers Julius Victor (das. S. 169) gedenken sollen. Seite 107 spricht der Verf. von einer fragmentar. Inschr. — es fehlt aber im Original nur die erste Zeile mit D. M — worin ein Decurio die Göttin, der die ewige Sicherheit der Stadt oblag, anrief, (un fragment d'inscription, addressée comme invocation par un décurion à la déesse qui devait présider à la sécurité perpétuelle de la cité). Die Formel Diis Manibus et perpetuae Securitati ist auf Grabsteinen sehr häufig — auf röm.-bayer. kommt sie allein 18mal vor — und bezieht sich immer auf die gestorbene Person. Sie auf die Stadt Augsburg zu beziehen, würde ganz unpassend sein.

Lag es auch nicht in dem Plane des Verf., sämmtliche Denkmäler Augsburgs, deren mehr, wie er p. 105 sagt, als 70 sind, ausführlich zu besprechen, so hätte er doch, da sie die religiösen, militärischen und bürgerlichen Verhältnisse der ehemaligen Aelia Augusta vielfach erläutern, dieselben wenigstens in Form der Regesten anführen sollen.

Von Augsburg versetzt uns der Verf. plötzlich nach Regensburg. Irrig erwähnt er p. 111 einer 4. Ital. Legion, die nie existirte. Er verweist die Leser, ohne eine Paginatur anzugeben, auf Apian, Aventin, Gewald (für Gewold). Eine schwere Aufgabe für den Suchenden. Seite 112 spricht er von einer Handelsgesellschaft (association de quelques-uns de ses négotiants), die einen Tempel Merkurs herstellt, dessen merkwürdiger Beinamen, Censualis, der sonst nirgends vorkommt, aber nicht angeführt wird. Auf dem Steine ist aber nicht von einer Gesellschaft, sondern nur von einem einzelnen Kaufmanne, NEGociator, die Rede. Von Regensburg läuft die Römerstraße am linken Donauufer nach Abensberg (Abusina). Auf dieser Route gelangen wir nach Abbach und lernen hier die 3 aufgefundenen Monumente kennen. In Eining führt der Verf. das Votivdenkmal der 3. britann. Cohorte an und spricht mit Angabe seiner Quelle (Verhandl. des histor. Ver. im Regenkreis 1. Jahrg. S. 93) von einem 2. dort aufgefundenen Steine, der dem Sept. Severus errichtet war und nach München kam. Die Angabe ist unrichtig. Ein solches Denkmal kam dort nie zum Vorschein. Was den Transport nach München anbelangt, so ist hier eine Verwechslung mit dem ersten Monumente, das schon im J. 1784 dahin kam und im J. 1814 der Sammlung des k. Antiquariums einverleibt wurde. Vergl. Röm. Bayern S. 47 und 48. Von Abusina setzt die Straße bei dem Brückenkopf von Sittling über die Donau zu den Verschanzungrn von Celeusum am Kelsbache. Von hier gelangen wir nach Pföring. Bei den dortigen Monumenten vermißte Ref. das wichtigste, das erst im J. 1843 daselbst gefundene, das dem Kaiser Hadrian von der ersten Ala der Singularier errichtet ward. Vergl. Röm. Bayern S. 110. Die Mittelstation zwischen Celeusum und den Castris Vetonianis, den Verschanzungen bei Nassenfels, ist Germanicum (Kösching), beurkundet durch ein Denkmal für Antonin dem Frommen, von dem ersten Reiterflügel errichtet, p. 117, und einen Meilenstein nebst 2 Grabsteinen, die dem Verf. entgiengen. Bei dem ersten Monumente wären als Literatur anzuführen gewesen: Stark, Abhandlung über einen bei Kösching gefundenen, dem Kaiser Antonin dem Frommen gesetzten Denkstein. Mit einer lithogr. Zeichnung. München 1824. Nassenfels beweist sich durch seine Denkmäler für Jupiter, Merkur, die Suleven, für Mars und Victoria, durch die Funde röm. Münzen und anderer Gegenstände, p. 119, unbestritten als ehemalige Römerniederlassung. Zum Lagercomplexe von Vetoniana gehörte auch Wolkertshofen und Ickstädt, jedes Fundort eines röm. Meilensteins. Durch die falsche Lesart ORD AVR irre geführt, verlegt der Verf. Soldaten der Aurelischen Reiterei nach Wolkertshofen. Von vielfachem Nutzen für die Kenntniß der Niederlassungen in Kösching, Pföring ꝛc. wäre es dem Verf. gewesen, wenn er Fr. Ant. Mayer's Abhandlung über einige Fundorte alter röm. Münzen im Königr. Bayern, Eichst. 1824 u. dessen Abhandl. über verschiedene im Königr. Bayern aufgefundene röm. Alterthümer, München 1840, m. 10 lith. Taf., gekannt hätte. Von Germanicum führt eine Straße nach den Be-

festigungen des Altmühlthales und nach Pfünz, p. 122, wo die erste Cohorte der Britonen dem Sedatus ein Denkmal errichtete. Diese Localgottheit erinnert den Verf. an den Gott Bedaius, wobei Ungenaues gesagt wird, das Ref. bei der epigraph. Beurtheilung berichtigen wird. Irgertsheim und Dünzlau sind die nächsten Orte von Bedeutung. Wir lernen ihre Denkmäler p. 124 kennen. Indem der Verf. der Leitung v. Raisers, den er jedoch nicht citirt, folgt, führt er irrig einen dem Merkur von Togionius Cupitus errichteten Votivstein, als in Dünzlau gefunden, an, der Salzburg angehört. (Vergl. Röm. Bayern 2. Aufl. S. 80 Note 80.) Ueber Hütting, Mauern, Burgmannshofen gelangen wir nach Dietfurt und lernen ihre Denkmäler kennen. In Göhrn spricht der Verf., p. 127, von Altären, dem Jupiter und der Ceres errichtet (où Jupiter et Cérès eurent des autels) und dann von einer Opferschale (une coupe de sacrifice) mit der Aufschrift CERERI SACRVM. Der Verf. hat seinen Gewährsmann v. Raiser (Ob. Donaukr. II. Abth. S. 97) nicht verstanden. Dieser redet nur von einem Altare für Jupiter und dem Fragment einer Schale, die der Ceres geweiht war. Hätte der Verf. die von ihm p. 127 citirte Stelle: Voy. Jahresbericht der Akademie der Wissenschaften in München 1829 nachgeschlagen, so würde er gefunden haben, daß dort von etwas anderem, als von ihm Angeführten, die Rede ist, nämlich von dem Fragmente einer, jetzt im k. Antiquarium befindlichen Tabula honestae missionis, die bei Pappenheim gefunden wurde. Der Verf. verfolgt seinen Weg in der Richtung gegen die Teufelsmauer, findet die Spuren des Römeraufenthaltes in Emezheim, Weißenburg, Treuchtlingen, Gnozheim, wo derselbe sich durch Schanzen, Mauern, Münzen, Anticaglien und inschriftl. Denkmäler beurkundet. Durch die castra Septimiaca, deren vorzüglichste Niederlassung Maihingen war, schlägt er die Richtung gegen die Donau ein, gelangt nach Haunsheim, von da nach Wittislingen, bemerkenswerth durch seinen Römerthurm und das Denkmal, das ein Quintus Vitalis dem Merkur weihte, dann nach Finningen, wo sich ein Gelübdestein für Apollo Granus fand, p. 141, nach Liezheim, das durch die dort aufgefundenen Ziegel mit dem Stempel der 3. ital. Legion sich als Aufenthaltsort eines Theiles dieser Truppen ausweist. In Günzburg angelangt, erkennt der Verf. dort den Transitus Guntiensis und erwähnt das Denkmal für Neptun, p. 156. Von Reisenburg nach Rettenbach läuft auf dem rechten Donauufer eine Römerstraße, jetzt die Ochsenstraße genannt. Der Verf. glaubt, diese Benennung sei durch die Volkssprache aus Augustusstraße entstanden: Cette route est appelée par l'habitant die Ochsenstrasse. C'est la Via Augusta des Romains. L'Allemand, par contraction en a fait Augsstrasse, nom que le peuple, dans son langage bannal, a changé en celui d'Ogstrasse, et infin d'Ochsenstrasse. Diese Erklärung ist unrichtig. Es ist bekannt, daß man sich der Römerstraßen, die, wo möglich, immer in gerader Linie von einem Orte zum andern zogen, auch jetzt noch statt der gewöhnlichen Landstraßen, die oft weite Umwege machen, zu merkantilen Zwecken bedient. Auf diesen Straßen wird das Vieh zu Markt getrieben, es gehen auf denselben Salzfuhrwerke und dgl. Daher kommt es, daß Römerstraßen, auf denen man Rinder treibt, wie die unserige, die Ochsenstraße, eine andere, die von Regensburg, Abach und Abensberg kommend, bei Eining über die Donau zieht, die Saustraße (Mayer, Abhandlung über einige Fundorte S. 8.), ein Theil der Römerstraße, die vom Rheine nach Augsburg führte, den Namen Mauleselgasse oder Eselgasse hat (Mittheil. der antiquar. Gesellsch. in Zürich. VII. B. 6. H. S. 131). Die Römerstraße von Salzburg nach Augsburg heißt streckenweise die Salz-, Saum- oder Scheibenstraße (Beitr. zur Kenntniß des Römerstraßenzuges von Augusta Vindelicorum bis Juvavo, von Weishaupt im 3. Bd. des oberbayer. Arch. S. 53).

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 5. November.

I. Nr. 17. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

Mémoire sur les Établissements Romains du Rhin et du Danube etc.

(Fortsetzung.)

Der nächste Ort ist Lauingen (Pomone). Würden auch nicht andere Spuren den Aufenthalt der Römer hier bezeugen, so reichten schon die Votivmonumente für Apollo Grannus hin, Lauingen als eine bedeutende röm. Niederlassung zu erkennen. Von Pomone geht die Reise weiter, längs des rechten Donauufers, wo wir als vorzügliche Orte der Vertheidigungslinie Baumgarten, Glött, Binswangen und Druisheim finden, p. 160—162. Die Route nach Manching führt von Druisheim weg über den Lech. Wir kommen in's Bereich der Verschanzungen von Submontorium und Ripa prima. In ihnen sind Wächtering, Walda, Gemsing die ersten bemerkenswerthen Orte. Weiterhin gelangen wir nach den Burgruinen der Alten- und Kaiserburg und nach Neuburg. Das hier vom Verf. p. 167 erwähnte Votivmonument für Merkur ist nicht antik. Von Grabsteinen wird nur der für Saturninus angeführt, übergangen werden die zwei nach Mannheim in's Antiquarium gebrachten Grabdenkmäler, das eine für Nantius Secundus, das andere für Cassius Constantinus und mehrere Freigelassene (Röm. Bayern S. 168 u. 188). Vallatum bei Manching, wohin wir über Feldkirchen und Bruck gelangen, ist das Ziel der Reise längs dem rechten Donauufer. Bei dem bis hieher Behandelten ist das Streben des Verf. nach Vollständigkeit und deutlicher Darstellung nicht zu verkennen; allein der letztern geschieht dadurch großer Eintrag, daß der Leser, indem der Text keine Abtheilung nach §§., keine Ueberschriften durch den ganzen 3. Hauptabschnitt von p. 100—210 hat, nirgends einen Ruhepunkt findet, und sich daher nur schwer bei den Kreuz- und Querzügen in den röm. Niederlassungen ꝛc. orientiren kann. Welch' schönes Muster hätte dem Verf. v. Raiser in seinem Oberdonaukreise, den er größtentheils copirt, gegeben! Bei der Literatur vermißte Ref. Pruggers Versuch, die Heerstraße der Römer von Passau bis Windisch zu erklären mit 2 Karten und 8 Abbild. (im V. B. der histor. Abhandl. der bayer. Akademie d. W. 1832 S. 1 bis 141) und v. Stichaner: Ueber die Verbindung Helvetiens mit Vindelicien (in den Misz. für die neueste Weltkunde von Zschokke 1813 Nr. 16). Die ferneren Reiserouten gehen nach Süden. Ihr Ziel sind Parthanum, Escone, Campodunum und Receptaculum Tiberii (Lindau). Von Vallatum gelangen wir auf der Römerstraße, die sich zwischen Ilm und Glon hinzieht, nach Adelzhausen, Eurasburg, Nannhofen und Günzelhofen zu der Station ad Ambre, am Einfluße der Ammer in den gleichnamigen See, p. 172. In Günzelhofen erwähnt der Verf. einen im dortigen Schlosse eingemauerten Meilenstein des Sept. Severus, der sich jedoch seit 1830 im k. Antiquarium in München befindet. In ad Ambre (Schöngeising) theilt sich die Römerstraße in zwei Arme, wovon der eine auf dem östl., der andere auf dem westl. Ufer des Ammersees hinläuft, um sich in Parthanum (Partenkirchen) wieder zu vereinigen. Die westlich ziehende Straße nimmt ihre Richtung über Utting, Epfach nach Echt (Es-



cone). Epfach (Abodiacum), eine Fundgrube röm. Alterthümer, dessen Lorenzberg, p. 175—177, Münzen, Anticaglien, plastische und inschriftl. Denkmaler in Menge zu Tage förderte, beschäftigt, wie billig, den Verf. mit deren Aufzählung, wobei jedoch kaum ⅓ namentlich erwähnt werden. (Vgl. Röm. Bayern S. 117, 118, 162, 166, 200, 232, 249, 253, 261, 263, 280, 302, 330, 334.) Statt Clemens ist auf jenen Denkmälern von Epfach, nach Henzens richtiger Conjectur, wie bei dem epigraph. Theil dieser Beurtheilung gezeigt werden wird, Clementianus zu lesen. Von Epfach zieht die Straße westl. über Kinsau, Altenstadt, Aueiberg, Thingau nach Campodunum (Kempten), dessen Namen außer einem bei Isny gefundenen Meilensteine, p. 184, kein Steinmonument beurkundet. Den Schluß der Reise macht Lindau (Receptaculum Tiberii), p. 201, wo der aus der Römerzeit herrührenden Befestigungen und des problematisch antiken Gelübdesteins für Bacchus und Somnus gedacht wird.

Der letzte Abschnitt, unter der Aufschrift: Politique et législation, bespricht in faßlicher Darstellung die religiösen, bürgerlichen und militärischen Verhältnisse der von den Römern eroberten und in den beiden Bänden besprochenen Provinzen Galliens und der beiden Germanien. Wir lernen die Gemeindeverfassung, p. 228, die Städte, die keine Colonien waren, p. 240, die Ueberreste von röm. Bauten, p. 242, den Handel und Verkehr, p. 243, das Straßennetz, das sich über die eroberten Länder ausbreitete, die Mansionen, Mutationen, Meilensteine, p. 248, die Zeit der Errichtung der Denkmäler, p. 254, Götterverehrung und Orte des Cultus, p. 254, Colonisation durch die Veteranen, Namen der Legionen, Cohorten, Alen mit ihren Aufenthaltsorten kennen.

Bei der nur beschränkten Kenntniß, die der Verf. von der röm.-bayerischen Literatur hat, konnte die Darstellung des Aufenthaltes der Römer in den eroberten Ländern, in so ferne diese Bayern angehören, nur eine unvollständige sein. Aus der nachstehenden kurzen Uebersicht, die Ref., beispielshalber, über die auf inschriftl. Denkmälern in Bayern vorkommenden Namen von Göttern und Heeresabtheilungen gibt, wird dies deutlich erhellen.

Von den Gottheiten höheren Ranges erscheinen theils einzeln, theils in Verbindung mit andern: Jupiter 36mal, Merkur 28mal, Minerva 4, Apollo 4, und als Apollo Grannus 7, Juno 10, Diana 3, Venus, Pluto und Proserpina 1, Neptun 2mal. Von den Göttern niedern Ranges, den Halbgöttern und Ortsgottheiten kommen vor: Aeskulap 1mal, Maja 2mal, Herkules 1, Silvan 8, Fortuna 3, Victoria 3, Mars 7, die Nymphen 2, Hygiea 1, Salus 1, Mithras 1, die Parzen 1, Somnus 1, Taranuknus 1, Sedatus 1, Bedaius 4, Noreia 1, Epona 1, die Cassides 2mal; von den Matronen oder Müttern: Die Campestres 1mal, Suleven 1, Alounen 2 und die Genien 6mal.

Die Denkmäler haben uns die nachstehenden Namen von Heeresabtheilungen erhalten:

1) Die Legio I. Adjutrix erscheint auf Denkmälern zu Aschaffenburg und Rheinzabern.

2) Die Legio II, von Mark Aurel im Norikum errichtet, kommt zu Weihmörting und zu Mauerkirchen vor; mit dem Beinamen Antoniniana zu Piedenhart; mit der Zubenennung Pia fidelis Severiana zu Stöttham.

3) Die Legio III Italica, die Mark Aurel in Rhätien aufstellte, hat ihr Andenken auf Steinen erhalten, die man zu Abbach, Augsburg, Regensburg, Lauingen, Liezheim, Oberhausen, Pfaffenmünster und in der Saaler-Au auffand.

4) Die Legio IV Flavia erscheint zu Speyer.

5) Die Legio VII Gemina in Attl u. Aschaffenburg.

6) Die Legio VIII Augusta pia fidelis in Aschaffenburg.

7) Die Legio XI in Epfach.

8) Die Legio XIV in Blieskastel.

9) Die Legio XX zu Rott.

10) Die Legio XXII primigenia pia fidelis in Aschaffenburg, Amorbach, Obernburg, Rheinzabern und Stockstadt.

Von Heeresunterabtheilungen erhielten sich auf Denkmälern die Namen:

a) Cohors I Sequanorum et Rauracorum in Miltenberg.
b) Cohors I Breucorum in Pfünz.
c) „ II Hispanorum in Stockstadt.
d) „ III Aquitanorum ebendaselbst.
e) „ III Aquitanorum equitata, civium Romanorum in Obernburg.
f) Cohors III. Britonum in Eining.
g) „ IV Aquitanorum equitata, civium Romanorum in Obernburg.
h) Cohors IV Voluntariorum ebendaselbst.
i) „ Isaurica in Augsburg.
k) „ Breucorum in Weihmörting.
l) „ Thracum in Haunsheim.
m) Ala I Flavia, civium Romanorum in Rösching.
n) Ala I Flavia ebendaselbst.
o) Ala I Singularium pia fidelis, civium Romanorum in Pföring.
p) Ala I Singularium Thracum ebendaselbst.
q) „ II Flavia Singularium in Pfersee.
r) „ III Lucii in Augsburg.
s) „ Augusta ebendaselbst.
t) „ Aurelia in Emezheim und Nassenfels.
u) „ Gemelliana in Geiselbrechting.
v) „ Siliana in Epfach.
w) „ Singularium consulis in Abbach.
x) „ equitum Dalmatarum in Prutting.

Diesen historischen Bemerkungen fügt Ref. einige epigraphische bei. Tom. I. p. 208 und 209 erklärt der Verf. die Siglä L. L in der bekannten Weihungsformel V. S. L. L. M mit libens libentissime statt libens lubens (laetus) oder für beide libentissime.

p. 212 steht in der ersten Inschr., 2. Zeile: SEMRONIVS st. SEMPRONIVS und in der Paraphrase volontariorum st. voluntariorum, so wie auch p. 252.

p. 254 lautet eine Inschr. von Rottenburg:

IN H DD
M M SSIVS
FORTVNATVS
IIIIII VIR AVG
NEGOTIATOR
ARTI. CRETA
PAEN PAENVL
OMNI II PEN
DEO VO FECIT
I DEXTRO COS

Der Verf. läßt in der 7. Zeile bei der Paraphrase das PAEN vor PAENVL unbeachtet, und erklärt dieses mit paenularius, wozu er bemerkt: il y avait dans la cité un fabrique de manteaux de guerre. Ref. folgt der Ansicht Beckers (Jahrb. d. Ver. von Alterthumsfreunden im Rheinlande XV. S. 91), daß PAEN, als von einer unrichtigen Abschrift herrührend, zu tilgen sei. PAENVL ist nicht mit paenularius, sondern mit paenulam, d. i. ein Gebäude mit Säulen und Bedachung zum Schutze gegen die Witterung, zu erklären, in welcher Bedeutung dieses Wort Vitruv (10, 12) gebraucht, wenn er sagt: super catinum paenula ut infundibulum inversum est adtemperata, wozu als Ergänzung Orelli No. 3284 Tec um porticus cum suis columnis et PAENVL und Zeitschr. f. Alterth. 1839 No. 517 PAENVLAM COLVMN. PONDERA zu vergleichen sind.

p. 251. Lautet die letzte Zeile der Paraphrase: votum solvaverunt lubentissime merito für solverunt libenter m.

p. 253 lautet eine Inschr. von Marbach:

EANAE ET
ƆLORATƆI
TRIBOCI
ET BOI
L L M

Sie ist so herzustellen:

DEANAE EX
PLORATOR
TRIBOCI
ET BOII
V. S L. L. M.

und zu erklären: Deanae exploratores Triboci et Boji (Tribocorum et Bojorum) votum solverunt libentes lubentes merito (ae).

p. 258 ist in der 3. Z. der Inschr. von Murrhard statt D . ET HOR FLO zu lesen: D. F.

HOR. FLO. Vergl. Stälin, Verzeichniß der in Wirtemberg gefundenen Röm. Steindenkmale. Stuttgart 1846 S. 8 Nr. 12.

p. 282 ist statt SEQ. ETR RAVRACOR zu lesen SEQ. ET RAVRACOR.

p. 288. Die vorletzte Zeile lautet statt DOMV OSTIAII vollständig DOMV OSTIAII. TIB. Vergl. Röm. Bayern S. 73.

p. 295 lautet die Paraphrase der 5. u. 6. Z. der Inschr. von Trennfurt: Vexillares primigeniae piae XXII legionis. Der Stein gibt VIX...R = Vixillarii, wie auch eine Inschrift bei Kellermann Vigil. p. 65. No. 233 hat. Vergl. Röm. Bayern S. 50. Die Wortstellung primigeniae piae XXII legionis für legionis XXII primigeniae piae ist eine epigraphische Unrichtigkeit.

p. 303 steht in der 7. Z. der Inschr. unrichtig F. F st. P. F.

p. 313 ist in der 5. Z. der 2. Inschr. die Sigla VOL unrichtig mit volonum st. voluntariorum erklärt; ebenso bei der 3. Inschr. Z. 6 die Sigla P. I. ponere jussit (pater) st. poni jussit.

p. 338 findet sich die fragmentar. Inschr.:

MERCVRIO
CISSONIO
ARAM..
VT ETV...
... ICTO
....

Sie ist zu ergänzen:

MERCVRIO
CISSONIO
ARAM
POSVT EX
VOTO
....

Ueber die Formel posut statt posuit vergl. Röm. Bayern S. 104, wo noch beizufügen ist: Fuchs, Alte Gesch. von Mainz, 1. Th. S. 141.

p. 340. Die hier angeführte, als in Kronberg an der Nidda gefundene fragmentar. Inschr.: ET CASS. PO ‖ TENTINVS etc., gehört Kronburg oder Krainburg in Bayern an und befindet sich jetzt in Attl (Röm. Bayern S. 247).

Tom. II. p. 4 sind die 2 letzten Zeilen der ersten Inschr., die so lauten: DIVO. S ‖ MEDICV zu erklären: Divo servus, medicus oder Divos medicus, wo der Punkt vor S aber nicht stehen kann. In der letzten Inschr. von p. 4 möchte Ref. die 5. u. 6. Z. CORNICVLAR ‖ LEG. LEG statt mit cornicularius legionarius mit cornicularius legati legionis etc. erklären; so kommt, Röm. Bayern S. 145, ein Cornicularius tribuni legionis III Italicae vor.

p. 7 ist statt der Siglä M. (Marcus) der 1. und 2. Zeile M' d. i. Manius zu setzen und statt Lemonio ist in der Paraphrase der Inschrift Lemonia sc. tribu zu lesen.

p. 16. Die letzte Zeile der ersten Inschrift lautet: MPDNGORDIANO ET AVIOLACOSKALI. und die Paraphrase: Monumentum positum Domino nostro Gordiano et Aviola Consulibus etc. Der Verf. übersah, daß vor MP das I ausgefallen war, und diese Sigla ursprünglich IMP lautete, wodurch der gewöhnliche Kaisertitel Gordians IMP. D. N. = Imperator Dominus noster erscheint.

p. 25 lauten die ersten 2 Zeilen der Inschr. ET IMPERATORIBVS NOSTR... ‖ SIO. L. L ARCADIO. ET. FL. EVGENIO. Die Paraphrase, die Imperatoribus nostris Theodosio, Arcadio, et Eugenio gibt, übergeht die Siglä der 2. Z. L. L. An ihrer Stelle ist ET zu setzen, wodurch das Polysyndeton bei den Kaisernamen hergestellt ist.

p. 30 liest man in der vorletzten Zeile der Inschr. MEMORIAM QVEM ROGAVIT.; steht auf dem Steine wirklich QVEM st. QVAM, warum blieb dies ohne Bemerkung?

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 7. November.

I. Nr. 18. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

Mémoire sur les Établissements Romains du Rhin et du Danube etc.

(Fortsetzung.)

p. 37 findet sich die fragm. Inschr. eines Meilensteins, den die Colonia Agrippina zu Ehren Hadrians setzte. Bei der Paraphrase steht statt des Dativ, wohin den Verf. die von ihm p. 70 gegebene Meilensteininschrift des Licinius hätte führen können, durchaus unrichtig der Ablativ: Imperatore Caesare, — pronepote — Pontifice — patre.

p. 39 liest man bei der Paraphrase der 2. Inschr.: Legio una vicesima st. una et vicesima.

p. 41. Die 1. u. 2. Z. der Inschr. lauten: MATRIBVS ‖ SVIS. Das V in SVIS zeigt in seiner Form eine Ligatur. Vielleicht ist MATRIBVS SVLEVIS zu lesen?

p. 57. Die 7. Z. der 1. Inschr. gibt die Sigla ME., die der Verf. — so wie er überhaupt leicht zu erklärende Siglen commentirt, schwere übergeht — unbeachtet läßt. Dem Ref. scheint die Sigla ME, die offenbar durch memoriam zu interpretiren ist, deswegen bemerkenswerth, weil memoria wohl sehr oft als Grabstein, nicht aber Gelübdestein vorkommt, auf den hier die Worte ME EX VOTO P. I. hindeuten.

p. 63 liest man die Inschr.:

LYCNIS
Q. EPIDI
ANCILL.
ANN. V. CL.
ET. MEN. IIII
H. S. E.
FELIXS
POSIT

Die Paraphrase erklärt FELIXS in der vorletzten Zeile mit Felix suo; allein es müßte dann, da der Punkt fehlt, Felixs, wie Alexsander Maxsimus u. dgl., heißen. Richtiger ist Felix servus zu interpretiren, wohin das ancilla der 3. Z. hinweist.

p. 70 erklärt der Verf. die letzte Zeile des Rheinzabern-Meilensteins, der dem Kaiser Licinianus Licinius und seinem Sohne errichtet ist und die Siglen C. N. L. XIII enthält, mit a Civitate Nemetum L. XIII.; allein es ist hier die Civitas Nemetum als die zu Ehren des Kaisers (daher dessen Name im Dativ steht: IMPERATORI CESARI (sic) ‖ VALERIO LICINIANO etc.), den Leugenstein Errichtende, nicht als Ausgangspunkt der Leugenzählung (der die Präposition a vor sich haben müßte) zu betrachten. Wo auf Meilensteinen diese Präposition fehlt, ist die Stadt nicht der Ausgangspunkt der Zählung, sondern die das Denkmal Widmende (freilich dann auch wieder diejenige, von der ausgezählt wird). Vollständig müßte der Schluß unseres Leugensteines lauten: Civitas Nemetum, a Civitate Nemetum Leugae XIII; wie auf den Steinbacher und Röttinger Denkmälern, wo es immer heißt: Civitas Aquensis oder Civitas Aurelia Aquensis, ab Aquis Leug. etc. Vgl. I. Jahresb. d. Pfalz S. 32.

p. 72. werden die Siglen der vorletzten Zeile des Godramer= (statt Heidelberger) Denkmals für Vesucius, die so lauten. D. C. C. SN ET MED, mit decurio civium collegii senium (sic) et medicus erklärt. Die Sigla SN ist nicht mit senum, sondern seniorum zu interpretiren, wohin die p. 66 von dem Verf. angeführte Inschrift leitet, auf der ein C. Candidius Martinus, sevir Augustalis C(ollegii) SENIOR(um) erwähnt wird.

p. 73. Die beiden Widmer des dem Mars und der Nemetona in Altrip errichteten Denkmals heißen auf dessen Inschrift: SILVINIVSTVS‖ET DVBITATVS, welche Namen der Verf. mit Silvinius Iustus et Dubitatus in der Paraphrase wiedergibt. Es muß jedoch Silvinii Iustus et Dubitatus gelesen werden, da nämlich nach dem epigraphischen Gebrauche, bei zwei unmittelbar aufeinander folgenden Wörtern, wovon das erstere mit dem Buchstaben endigt, mit dem das zweite anfängt, dieser nur einmal gesetzt und beide Wörter in Eins zusammengeschrieben werden, wie hier: SILVINIVSTVS statt SILVINI IVSTVS und POSTEMPLVM st. POST TEMPLVM auf der Tabula honesta missionis von Modena. Vergl. Röm. Bayern S. 83 u. 136.

p. 80 findet sich die Rheinzabern Inschrift:

IN H DD·
L. SILVANIVS
PROBVS
PONTES
D.S.D.D.

Der Verf. bemerkt hiezu: l'inscription prouve la construction ou reparation des ponts du lieu antique. Die Erklärung ist unrichtig. Das Wort PONTES ist in die 3 Siglen PONT. E. S. aufzulösen und diese sind, im Zusammenhange mit denen der folgenden letzten Zeile, zu erklären: Pontifex et Sacerdos Dei Solis donum dedit (Röm. Bayern S. 115 u. 116), oder, wie Seidl (in den Sitz. Berichten der Akad. in Wien XIII. B. S. 239) will, mit Pontifex et Sacerdos de suo donum dedit zu interpretiren.

p. 102 steht in der Paraphrase des Denkmals für die Matidia Augustae, sorori für Augusti (uxoris) sorori.

p. 107. Die 3. Inschrift wird als unvollständig durch Punkte bezeichnet, während sie vollständig im Röm. Bayern S. 164 zu lesen ist.

p. 115. Die 4. Z. des Pföringer Denkmals, dessen Inschrift so vielfache Auslegungen erlitt (Vgl. Röm. Bayern S. 63) und die der Verf. mit Praefectus cohortis I militum squamiferorum erklärt, wird wohl zu interpretiren sein: Praefectus cohortis I milliariae Sequanorum et Rauracorum. Beide Völker erscheinen, in der I. Cohorte vereinigt, auf dem Denkmale von Miltenberg (Röm. Bayern S. 67) und auf einem fragm. Steine daselbst (l. c. S. 247).

p. 116. Der Schluß der Inschrift ist CO = coniux, nicht C. C = condi curabat.

p. 117. Die letzte Zeile des Köschinger Ehrendenkmals für Antoninus Pius lautet nicht, wie sie der Verf. gibt, ALA.I.FL.O.P. ala prima Flavia optimo principi, sondern AL.I.FL C.R, ala I Flavia, civium Romanorum. (Röm. Bayern S. 111.)

p. 118. In dem Wolkertshofer=Meilensteine, dessen Inschrift der Verf. angibt, und aus ihr die Errichtung desselben von den Soldaten der Aurelianischen Reiterei herausliest (elevée — par les soldats de la cavalerie Aurelienne), zeigt sich ganz deutlich, welchen Irrthum eine schlecht copirte Inschrift veranlassen könne.

Die Inschrift des Verfassers lautet:

Imp. Caec. L SEPT SEVERO
...ARABICO ADIAB P
TRIB. POT. XIX .....
ET IMP CAES MAVR
AntoNINO PIO INVICTIS
PRINCIPI TRIB
POT XIIII IMP III COS III
. . . .
ORD AVR FELIC PRIN
DomINIS INDVLgentISSIMIS.

Das Original hat:

IMP. CAES. L. SEPT. SEVER
PIO. PERT. ARABIC. ADIAB. PART.
BRIT. P. M. TRIB. POT. III. IMP. VII. COS. II
ET IMP. CAES. M. AVR. ANTON

INO . PIO . INVICT . AVG . PART . MA .
BRIT . M . P . M . TRIB . POTES . XVIII .
IMP . IIII . COS . IIII . PRO . COS . FORT .
AVG . FEL . PRINC . DOM . INDVLG .
AB AVG . M . P . XLV .
ALG . M . P . LIIII.

Vergl. Röm. Bayern S. 129.

p. 122. Die Inschrift für den Sedatus, die der Verf. in Pfünz anführt, veranlaßt ihn, auch der Lokalgottheit Bedaius zu erwähnen. Den Namen dieses sollen 3 Inschriften, wovon 2 in Bidenhart, mit BEDAIO SACRVM und BEDAIO SANCTO und eine bei Salzburg, mit BEDAIO AVG. ET ALOVNIS gefunden wurde, enthalten. Diese ungenaue Angabe muß jeden verwirren, der in der Sache nicht genaue Kenntniß hat. Nicht 3, sondern 4 Denkmäler erwähnen des Bedaius. Das erste wurde in Bidenhart gefunden. Die Inschrift lautet (soweit hier zur Unterscheidung von den andern dreien nöthig ist)

I . O . M . ARVBIANO
ET BEDAIO SANCTO
TVL . IVVENIS

Die zweite in Stötthaam:

INH . D . D . I . O . M
ARVB . ET SANCTO
BED . VIND . VERVS

Die dritte in Chieming:

BEDAIO . AVG
SACR . ALOVN .
AR . SETONI
VS MAXIM
IANVS

Die vierte in Seeon (bei Salzburg):

BEDAIO AVG
ET ALOVNIS
SACR
C . CATIVS
SECVNDIANVS

Sämmtliche 4 Gelübdesteine oder Altäre befinden sich jetzt im k. Antiquarium in München. Vergl. Röm. Bayern S. 39 — 40 — 91 — 92.

p. 124. Die zweite Zeile der dritten Inschrift lautet bei dem Verf. M. COC·C und wird mit M. Cocius Commentariensis erklärt; der Stein hat nach COC kein Punktum, und daher ist bloß Coccius zu lesen.

p. 128. Bei dem zweiten Denkmale ist die Zeilenabtheilung unrichtig. Das Original hat: MERCVRIO ‖ ARAM ‖ D. IVL . PRIS ‖ CINVS EX V ‖ OTO SVSCEPTO ‖ S . L . L . M .

p. 130. Die Treuchtlinger fragm. Inschrift:

.... AVRELIARVM
EMERITAE CONIVGI
SABINAE FILIAE
VERECVNDAE MATRI
SABINEIVS SABINVS
KARISSIMIS

hat die Ausleger vielfach beschäftigt. Der Verf. vermuthet, gemäß derselben habe Treuchtlingen die Aurelische Colonie geheißen. Ref. ist der Ansicht Aureliarum sei als nomen gentile zu fassen, das den nachfolgenden Cognominen der Frauen gemeinsam zukommt. Vor Aureliarum ist pro salute oder in memoriam ausgefallen, so daß also der Sinn wäre: Zum Andenken der Aurelien! Seiner Gemahlin Emerita (nicht Emeriti, wie der Verf. liest), seiner Tochter Sabina ꝛc. den Theuersten, hat Sabineius Sabinus dieß Denkmal gesetzt. Vgl. Röm. Bayern S. 211.

p. 138. Eine vom Verf. angeführte Heidenheimer-Inschrift lautet:

D . M.
T . FL . VITALIS
CIVESIAL
VIX . AN LXX
FL AVCVS LIB
ETERES FACCVR

Flavius Aucus ist der Freigelassene des T. Flavius Vitalis, dessen Gentilnamen er zu seinem Sklavennamen hinzugefügt hat, aber nicht dessen Buchhalter (secrétair), wie irrig der Verf. erklärt.

p. 154. Ohne genauere Ortsbezeichnung, als in Tyrol gefunden, und ohne seinen Gewährsmann anzugeben, führt der Verf. drei Meilensteine des

Kaisers Claudius an. Es wurden deren aber nur zwei gefunden, nämlich der eine im J. 1552 bei Töll zwischen Rabland und der Bergfeste Tyrol. Er kam in das Schloß von Maretsch; der andere im J. 1786 in Ces maggiore, unweit Feltre. Er wird in Ces aufbewahrt. Die vom Verf. als erste Inschrift angeführte ist nichts Anderes, als eine schlechte Abschrift seiner zweiten Inschrift (des Meilensteins von Töll). Die dritte des Verf. ist die des Steines von Ces oder Cesio. Statt der Verbesserungen im Text und in der Zeilenabtheilung zieht Ref. es vor, beide Inschriften, nach Giovanelli, (das Straßen-Monument von Maretsch. Insbruck 1825 S. 27 u. 28) herzusetzen.

Meilenstein von Töll.

TI CLAVDIVS . CAESAR
AVGVSTVS germanicus
PONT . MAX . TRIB . POT . VI
COS . DESIG . IIII . IMP . XI . P . P.
viAM CLAVDIAM . AVGVSTAM
QVAM . DRVSVS . PATER . ALPIBVS
BELLO . PATEFACTIS . DEREXSERAT
MVNIT . A . FLVMINE . PADO . AT (sic)
fLVMEN . DANVVIVM PER m
P CCxx

Meilenstein von Ces maggiore.

TI CLAVDIVS DRVSI F
CAESAR . AVG GERMA
NICVS . PONTIFEX . MAXV
MVS . TRIBVNICIA POTESTA
TE . VI COs . IV . IMP . XI . P . P
CENSOR . viaM . CLAVDIAM
AVGVSTAM . QVAM . DRVSVS
PATER . ALPIBVS . BELLO PATE
FACTIS . DERIvaviT . MVNIT . AB
ALTINO . VSQVE . AD FLVMEN
DANVVIVM . M . P . CCCL

Als Erläuterungsschriften der beiden Denkmäler fügt Ref. bei: Maffei, Mus. Ver. p. 45 Nr. 6. Orelli, Vol I. p. 175 Nr. 708. Hormayr, Gesch. der gefürst. Grafschaft Tyrol. 1. Th. Tübingen 1806 S. 185. Dessen Tyroler Almanach für 1805. Wien. S. 133. Pallhausen, Beschreibung der Röm. Heerstrasse von Verona nach Augsburg. München 1816. S. 90. Kaiser, Guntia S. 3 u. 4. Guarnieri Attoni, Dissertazione intorno al corso dell antica via Claudia dalla città di Altino sino al fiume Danubio. Bassano 1794.

p. 158. Der Votivstein für Apollo Grannus in Lauingen hat unrichtige Zeilenabtheilung. Das Original gibt:

APOLLINI
GRANNO
M . VLPIVS
SECVNDVS
T . LEG . III ITAL
ARAM CVM SIGNO
ARGENTEO
V . S . L . L . M .

p. 176. Unter den Denkmälern von Epfach führt der Verf. auch das aus 6 Quadern bestehende auf. Die Aneinanderreihung derselben, wobei der Verf. Kaiser folgt, stellt die Worte der Inschrift folgendermaßen zusammen:

paTERNV PROC	SCLEMEns AVg	TRIB . mil LEG	PRAEF . EQ . AL TORQV
AE . SILIAnI ATAE . C . R	S . SICCAT FECIT		

(Schluß folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 9. November.

I. Nr. 19. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

Mémoire sur les Établissements Romains du Rhin et du Danube etc.

(Schluß.)

Diese bisher allgemein angenommene Wortstellung hat Henzen (Jahrbücher rc. von Alterthumsfreunden XIII. S. 78) umgestoßen und nach der Aufeinanderfolge der nachstehenden unter A und B angeführten, aus einem Stücke bestehenden und großentheils wohlerhaltenen Denkmälern von Epsach, die Inschrift folgendermaßen hergestellt:

CI PATERNVS CLEMEntianus
PROC AVG
PRAEF . EQ . ALAE . SILIAnae
TORQVATAE . C . R
TRIB . militum
LEG . XI claudiae
. . . . S SICCVT . . . .
FECIT

A. — CL . PATERNVS
CLEMENTIanus
PROC . AVG
PROVINCIAR . . . . AE
IVD . VASARdinIAE
AFRICAE E
PRAEF . EQ . alae
SIliANAE
TRib MILIT
LEG . XI claudiae
PRaef . coh . . . .

B. — CL . INDVTae
CLEMENTianae
CL . PATERNVS
CLEMENTIAnus
PROC . AVG
MATRI

So hat nun Ref., sine ira et studio, soweit es der Raum dieser Blätter gestattete, die Schrift des Verf. einer eingehenden Beurtheilung unterworfen. Trägt auch manches in dem Buche das Gepräge der Unvollkommenheit, so weht doch frischer Geisteshauch durch das wissenschaftliche Gebäude, und man fühlt sich dem Verf. zu Dank verpflichtet, daß er dem französischen Volke mit so vieler Mühe jenes Buch der Geschichte Deutschlands aufrollte, wo in seinen Gauen die römischen Adler horsteten, Roms Gesittung sich verbreitete und seine Götter ihre Wohnsitze in dem eroberten Lande aufschlugen.

Jos. v. Hefner.

C. *Plini Secundi Naturalis Historiae* libri XXXVII. Recensuit et commentariis criticis indicibusque instruxit *Julius Sillig*. Hamburgi et Gothae sumptibus Friderici et Andreae Perthes. Vol. III. MDCCCLIII. 474 S. Vol. IV. MDCCCLV. 471 S. gr. 8.

Aus dem, was Ref. früher schon in diesen Blättern (Okt. 1851 Nr. 60 f. und April 1853

Nr. 52 ff.) über die Sillig'sche Ausgabe des Plinius berichtet hat, ist ersichtlich, daß nunmehr der Text des Schriftstellers vollständig vorliegt. Diese beiden Bände umfassen nämlich die Bücher 16 — 31; der 5. Band, welcher die sechs letzten Bücher enthält, ist aber der Bamberger Handschrift zu Liebe vor den übrigen ausgearbeitet worden und unmittelbar nach dem 1. Bande erschienen. Mit dem letzten der oben genannten Bände, den er unter dem Drucke schwerer körperlicher Leiden ausarbeitete und dem Ref. mit den Worten: extremum hoc munus habeto überschickte, beschloß der Herausgeber seine literarische Thätigkeit, und wenige Monate nach der Vollendung desselben unterlag er einer Brustkrankheit, die sich seit einigen Jahren zu einem Augenleiden gesellt hatte, das ihn schon früher hatte befürchten lassen, er würde dieses Werk, dem er seit mehr als zwanzig Jahren alle seine Mußestunden widmete, nicht zu vollenden im Stande sein. Dies war ihm jedoch nach dem Obigen vergönnt bis auf die Indices, deren Anfertigung nach einer brieflichen Mittheilung des Hrn. Hofrath Wüstemann der Hr. Professor Otto Schneider in Gotha übernommen hat.

Blicken wir auf die nun vollständig vorliegenden Leistungen Silligs für den Plinius zurück, so haben wir zunächst seinen Catalogus artificum in's Auge zu fassen, da diese archäologische Arbeit ihn zuerst auf die Kritik des Plinius geführt hat. Zu diesem Behufe verglich er nämlich selbst die kunstgeschichtlichen Bücher in den Pariser Handschriften, aus welchen er eine nicht unbedeutende Zahl von Stellen verbesserte. Wenn die Trefflichkeit der später vom Ref. aufgefundenen Bamberger Handschrift sein Verdienst in dieser Beziehung einigermaßen schmälerte, so bleibt ihm doch der Ruhm, daß er zuerst die Kritik des Plinius auf eine feste handschriftliche Grundlage zurück zu führen versuchte, und dies war der Grund, warum Hr. Geh. Rath v. Thiersch ihm die kritische Bearbeitung des Textes für die von der Gesellschaft der deutschen Naturforscher beabsichtigte Ausgabe dieses Schriftstellers übertrug. Als eine Vorarbeit dazu ist die bei Teubner in Leipzig in den Jahren 1832 — 36 erschienene und von dem Ref. in diesen Blättern, August 1836 Nr. 164 ff., besprochene kleinere Ausgabe zu betrachten. Hier gieng Hr. Sillig darauf aus, den bisher bekannten handschriftlichen Apparat zusammen zu stellen, ohne eine neue Textrevision geben zu wollen; er veränderte daher die Worte des Schriftstellers nur da, wo ganz augenscheinliche Verbesserungen vorlagen; so namentlich in den letzten Büchern in Folge des von dem Ref. vorher schon aus der Bamberger Hdsch. Mitgetheilten, deren vollständige Collation mit den Anmerkungen des Ref. dieser Ausgabe als Anhang beigegeben wurde. Die unsägliche Mühe, welche er seitdem auf die Herstellung der größeren Ausgabe verwandte, schien endlich erfolglos zu bleiben, weil kein Buchhändler den Verlag derselben übernehmen wollte. Er ließ daher, nachdem er schon im Jahre 1839 ein Specimen quaestionum Plinianarum als Programm herausgegeben hatte, welchem 1849 ein zweites folgte (s. Gel. Anz. Oktob. 1839 Nr. 206 f. u. Oktob. 1851 Nr. 61), im Jahre 1848 als Probe seiner Thätigkeit und zu seiner Rechtfertigung vor dem gelehrten Publikum seine Vorrede nebst der Vorrede des Plinius und das 35. Buch mit einer Zuschrift an den Ref. abdrucken (S. Gel. Anz. 1849 Nov. Nr. 229); doch durch die Bemühungen des Hrn. Hofrath Wüstemann kam es endlich dahin, daß Perthes den Verlag der größern Ausgabe übernahm, so daß der Druck im Jahre 1850 beginnen konnte.

Bei dieser größern Ausgabe hat sich Sillig vor allem das große Verdienst erworben, den von Verschiedenen auf die verschiedenste Weise ausgezeichneten Apparat auf eine lichtvolle, leicht überschauliche Weise zusammen zu stellen, ein Verdienst, welches nur derjenige richtig zu schätzen weiß, der ähnliche Arbeiten unternommen hat.

Diesen Apparat hat er aber auf das gewissenhafteste zur Verbesserung des Textes benützt. Verhältnißmäßig selten ist einer entschieden richtigen Lesart nicht die verdiente Würdigung zu Theil geworden. Dabei hat die Interpunktion vielfache Verbesserungen erfahren, wenn gleich gerade hierin noch eine nicht unergiebige Nachlese zu halten ist, da bei keinem Schriftsteller leichter als bei Plinius

ein Theil eines Satzes zu dem vorhergehenden oder zu dem folgenden hinüber gezogen wird, weil die Sätze häufig ohne eine innige Verbindung neben einander stehen, die Perioden oft mit absoluten Participien u. dgl. schließen, welche leicht auf das Folgende bezogen werden können, und namentlich in der eigentlichen Naturgeschichte oft durchaus nicht klar ist, was zum Vorhergehenden oder zum Folgenden gehört, wenn nicht eine andere Schriftstelle dabei auf die rechte Bahn hilft. Die Verderbnisse hat Hr. Sillig meist richtig entdeckt, wenn auch nicht immer mit Glück geheilt; vielleicht allzuoft hat er Lücken angenommen, wobei ihm die Möglichkeit der Auffindung einer der Bamberger ähnlichen Handschrift, welche auch in den andern Büchern durch den Ausfall von Wörtern, die von Gleichlautenden eingeschlossen sind, entstandene Lücken nachwies, vor Augen schwebte. Bei seinen Verbesserungsvorschlägen ist es ihm nicht immer gelungen, das aufzufinden, was der Zusammenhang verlangt, und seine Auseinandersetzungen sind, besonders, wenn sie weiter ausgesponnen sind, nicht immer so klar, daß man sie sofort bei dem ersten Durchlesen vollkommen erfassen kann. Demungeachtet hat er durch diese Ausgaben für die Kritik des Plinius mehr geleistet als alle Herausgeber vor ihm.

Bei einem Theile des 3. Bandes stand ihm ein eigenthümliches kritisches Hilfsmittel zu Gebote. Wir haben schon bei der Anzeige des 5. Bandes das Büchlein besprochen, welches sich in der Pariser Bibliothek in einer alten Hdsch., vielleicht des 7. Jahrhunderts, unter dem Titel: Apulei Platonici de remediis salutaribus findet, das schon Salmasius zur Kritik des Plinius benützte, Sillig aber vor jenem Bande seiner Ausgabe zum ersten Male abdrucken ließ. Es enthält dieses nämlich nichts anderes als meist wörtliche Auszüge aus dem 19. und dem 20. Buche des Plinius, und es fragt sich nun, welcher Einfluß demselben auf die Kritik dieser Bücher zuzugestehen sei.

Es ist keine Frage, daß dieser Einfluß wohl gerechtfertigt ist, wo es sich um Ausfüllung von Lücken handelt, oder um die Gestaltung eines Gedankens, auch mitunter bei der Schreibung eines Namens, wobei sich die nicht ganz zu übersehende Bemerkung machen läßt, daß für die griechischen Namen sich in dem Original dieser Hdsch. auch die Schreibung mit griechischen Buchstaben in vielen Fällen nachweisen läßt; allein die Construction ist in vielen Fällen so ganz geändert, daß in dieser Beziehung diesem Auszuge wohl nicht so Glauben geschenkt werden darf, als den Hdsch. In dieser Beziehung möchte Sillig hie und da etwas zu weit gegangen sein, wenn er namentlich auch Conjecturen aus demselben aufgenommen hat.

Um das, was ich bisher im Allgemeinen ausgesprochen habe, im Einzelnen nachzuweisen, sei es mir vergönnt zuerst folgende glaubliche Verbesserungen in der Sillig'schen Ausgabe anzuführen: Lib. XVI, §. 155. *qui* quis omnino nescit quibus coronentur; §. 179 *Sui*, sed frutectosi generis statt usui. XVII, §. 38 *Italica* für *et aliqua;* §. 81 ist gut vor si locus aus Cato eingesetzt *sulcos;* §. 82 wohl richtig vel eingesetzt zwischen aliqui und lapides; XVIII, §. 11 ist bonum agricolam gut aus Cato ergänzt; §. 110 *furni* für fusi geschrieben; §. 159 ist aus den Lesarten der Hdsch. tabalis und caballis wohl richtig abgeleitet *ab aliis*, nach D ist vielleicht zu lesen: *et ab aliis aesum;* §. 162 *tanta est* aus tantae; §. 306 wird ganz dem Sprachgebrauche des Plinius gemäß vorgeschlagen zwischen Hispania und Africae einzuschalten et *in parte;* §. 318 malo in medio *directo*, in dem Sinn „gerade aufgerichtet“, statt des sinnlosen decreto; §. 361 ist aus absconditae richtig das fehlende *apes* abgeleitet; doch wäre wohl abs besser ganz gestrichen; XIX, §. 129 *ii* patientiores für *in*patientiores; XX, §. 82 ist wohl statt des hier unpassenden Futurums edent richtig vermuthet *edint;* §. 87 statt demonstrat der Pluralis demonst*rant* sc. medici; §. 98 ist das in den Ausgaben hinter binis eingeschaltete diebus besser vor dieses Wort hinter doloribus gestellt; §. 148, wo das Perfectum curavit einen Eigennamen verlangt, ist aus der hdschl. Lesart siratione nicht übel der in dem Schriftstellerverzeichniß dieses Buches vorkommende Name *Dalion* abgeleitet (etwa *sic* Dalion?), und im Folgenden den ohne Verbum ste-

henden Dativen zu Liebe zwischen datis und item das Verbum *datavit* einzuschalten vorgeschlagen; §. 160 ist sehr wahrscheinlich, daß captatio*ni* testamenti sic lenocinatum zu lesen sei statt captatio*ne;* §. 205 ist gut corniculo für cornicul*a* aufgenommen; §. 244 wird statt melle aus der Handschrift mel mit Zuziehung des vorhergehenden infundit abgeleitet *et mel;* §. 256 *potum* für totum, womit des Ref. Note zu XXXV, §. 188 zu vergleichen ist; §. 264 ist schön mit Hilfe des Appulejus und des Plinius Valerianus verbessert, *Coi in aede* Aesculapi statt *in limine* aed*is*, und am Schlusse aspide excepta hinzugefügt. XXI, §. 12 pavo*rem* statt pavore; §. 57 *tum* cum statt tunc; §. 123 ist nach quantum gut eingeschaltet *tribus digitis adprehenditur;* doch sprechen die beigebrachten Beispiele mehr für das Activum; §. 181 ist die Interpunktion gut verbessert: XXII, §. 1 ist das vorgeschlagene reputan*ti* jedenfalls viel verständlicher als reputantium; ebenso §. 3 *e* granis dem bloßen Ablativ gegenüber; §. 56 ist aus simillimi gut *simili mili* gemacht; §. 78 ist die Frageform gut hergestellt; §. 79 *anali* aus Dioscorides; §. 88 *cui* e lacte nitor für qui. XXIII, §. 50 wird wohl mit Recht in der Lesart der Hdsch. unicam spem hanc vino esse die Tilgung des Wortes vino verlangt, und §. 61 *fate*tur statt fatentur. XXIV, §. 7 ist vehementi*or est ilig*na nach Dioscorides gut verbessert aus vehementi*ores lig*na; §. 8 in vernis *subtilis* aus ultimis; §. 67 Lenaeus similem scopis *ait tamaricis* statt Amerinis: §. 96 *poterion* aus petition; §. 168 feni *semen emendat* aus fenis emendat oder feni semen dat. XXV, §. 143 ist durch Einsetzung eines item zwischen discutit und iberis dem Satze eine bessere Gliederung gegeben. XXVI, §. 16 ist aus tota Italia *imperatrice* nicht übel *nimborum altrice* gemacht, doch läge noch näher *imbrium altrice.* XXVII, §. 22 ist statt *ea* purgatione *qui*bus datur e gallinaceo iure vorgeschlagen: *ex* purgatione cibus; da aber die Hdsch. statt iure haben *fere*, so ist wohl zu schreiben: ex purgatione cibus *ius* datur, e gallinaceo *fere.* Vgl. XXIX, 79 ius e vetere gallinaceo. XXVIII, §. 4 gut *inluven*tibus populis für *ut vivent*ibus poculis; §. 56 valetudinem *iuvari* varietate victus; doch hätte dieser Satz wohl wie in den ältern Ausgaben mit dem Folgenden in Verbindung gebracht werden sollen; §. 189 lac tepidum ut est *uberibus* expressum, für usus, was in den Hdsch. steht, offenbar aus der Verschreibung ubus entstanden, in den bisherigen Ausgaben aber ganz fehlt; §. 252 lichen *equae e* dulci epotus für ex aqua dulci. — Wenn §. 266 geschrieben werden soll: si vomerem .. focus larum, quo familia convenit, *exurat*, lupum nulli animali nociturum, statt absumat, ac, weil die Hdsch. convenietur at (oder ad) haben, so ist damit offenbar der rechte Weg eingeschlagen; die Hdsch. sprechen aber mehr für quo .. conve*niet*, *urat*. Das einfache Verbum urere paßt besser hieher als exurere, das Fut. kann aber verstanden werden als Ausdruck des Wunsches oder des Befehls. Vgl. Krüger Gramm. §. 449 Anmerk. 5. XXIX, §. 15 ist *Tiberina*que in insula eine mindestens sehr ansprechende Conjectur für das in diesem Sinne nicht erweisliche *iterum*que; §. 69 ist wohl richtig nach XXVIII, §. 19 *re*canere statt pr*ae*canere geschrieben.

An andern Stellen kann ich mich mit dem hier eingeschlagenen Wege nicht so einverstanden erklären; wir nehmen zuerst solche, an welchen die Vulg. oder die Lesart der Hdsch. nicht mit Recht verlassen worden ist, dann solche, an welchen durch Conjectur in anderer Weise, als hier geschehen ist, nachzuhelfen sein dürfte. Die nähere Begründung behalte ich mir für einen andern Ort vor, um nicht zu weitläufig zu werden.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 12. November.

I. Nr. 20. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

C. Plini Secundi Naturalis Historiae libri XXXVII.

(Fortsetzung.)

XVI, §. 239 ist a supremo die mit Herabbeziehung des vorausgegangenen eius als Zeitbestimmung zu fassen, wie VII, §. 118. So bedarf es der Conjectur a *supereminente hodie* lauro nicht. XVII, §. 79 ist donec nach tanto prius in dem Sinne: „man muß weit in der Bestimmung des Zeitpunktes zurückgehen, bis noch Zeit ist" u. s. f. wohl haltbar. Vgl. Hand Tursell. II, S. 294. — §. 105 nöthigen die Hdsch. keineswegs zum Aufgeben der Vulgata vetust*ae* arbo*ri*. §. 159 ist das quam der Hdsch. nach super ganz gut verständlich, wenn dieses wie §. 76 adverbial gefaßt wird — §. 250 ist die Vulg. *si nives* iaceant offenbar richtig, und in den Hdsch. fälschlich der Stadtname *Sinuessa* daraus gemacht. — XVIII, §. 180 paßt die hdschl. Lesart crate *contenta* gut zu dem folgenden vel tabula, und §. 181 war wie §. 184 soles aufzunehmen; §. 198 *quinta* amp*li*us statt quint*am partem*; §. 225 servant*que* id sidus etiam vestis instito*res*, *et* est in caelo notatu facillimum; §. 249 *dum* sciat in der Bedeutung von dummodo und §. 251 der Conjunctiv in Cur caelum *intuearis* agricola? cur sidera quaer*as* rustice? in dem Sinne: „Warum sollst du erst hinschauen"? u. s. f. Der Versuch, hier ein Gedicht herzusetzen, möchte kaum zu billigen sein. §. 273 ist ex futuro substantivisch zu fassen, wie bei Livius VI, 12, 8 in futurum.

Daß XIX, §. 22 versicolo*ria* hergestellt werden müsse, hat Dr. Strack bereits richtig bemerkt; bei §. 23 ist derselbe dem conjiciren nicht abgeneigt, allein W. A. Becker hat wohl ohne Grund das Wort tantum sinnlos genannt. Postea in theatris tantum umbram fecere (vela purpurea) gibt einen ganz guten Sinn, wenn man es als Gegensatz zu dem Vorausgehenden hoc fuit imperatoriae navis (Antonii) insigne faßt. Im folgenden §. 25, wo von ausgespannten Tüchern die Rede ist, die den gestirnten Himmel vorstellen, ist per rudentem *iere* nicht unpassend, „sie bewegten sich". — §. 27 sind die Worte praeterquam cacuminum teneritate nicht zu beanstanden, wenn man sie in dem Sinn von cacuminibus teneris faßt; eben so im Folgenden manu, wenn man es mit evellitur verbindet und que mit „und zwar" wieder gibt. — §. 57 ist *gari* nach oleo ganz an seiner Stelle und nicht mit *camari* zu vertauschen. Vgl. XXXI, §. 94. Horaz Sat. II, 8, 45 f. Martial XIII, 82. — §. 75, 102, 153 ist mit Unrecht condire, „einmachen mit Gewürzen" u. dgl. für condere „aufheben" eingesetzt worden.

XX, §. 17 ist recentis auf corticis bezogen ganz richtig, wie corticis viridis bei Plinius Valerianus IV, 6 zeigt. Mit podagra läßt sich dieses Adjectiv nicht verbinden. — §. 230 ist ut supra auf das Vorausgehende cum melle et resina zu beziehen, dann braucht man kein nihil einzuschalten. — §. 256 ist die Aufnahme von prodest aus dem Appulejischen Auszug unnöthig.

XXI, §. 32 spricht die Sache offenbar für

das hdschl. inposi*ta* manu. — §. 54 ist wohl die hdschr. Lesart *et* ferulis et corymbis hederae richtig, und §. 57, auf Theophrast Hist. plant. VI, 2. 7 bezögen, doc*emur*. §. 146 bezeichnet aliqui negant dasselbe als qui *aiunt quod alii* negant. §. 155 ist mit den Hdschr. Modic*is* tamen utendum est zu lesen, und XXII, §. 94 kein quod einzusetzen.

Warum soll XXIII, §. 109 multa als unpassend mit mixta vertauscht werden, da es ja doch darauf ankommt, daß eine hinlängliche Zahl von Granatäpfeln gestoßen wird?

XXIV, §. 88 wäre n tumescendo ganz unpassend, da der Papyrus selbst anschwellen und die Eitergänge erweitern soll, was intumescendo ausdrückt. — §. 93 paßt alvo soluta zu dem vorausgehenden vim habet adstringendi gewiß besser als alvom solvit, und XXV, §. 79 zu fastidiendum odorem habet, gewiß *taedio* ebenso gut als *tepido* lacte adulterant. — §. 155 ist radice nach allen Hdschr. zu streichen.

XXVIII, §. 91 kann nach den Hdschr. gelesen werden: barbaros servare eam quinquennio et heminis *pota* ciere alvom (oder nach der Lesart potae auch *pota ea*), so daß die Aenderung potam nicht nöthig wird. Aus dieser Stelle, wie aus XXXII, §. 45 *servatis* piscibus ist zu ersehen, daß §. 103 *servatos* pedes (hyaenae) nicht zu beanstanden ist.

XXIX, §. 127 möchte Sillig in den Worten iecur ovium atque, ut in capris diximus, efficacius fulvae nach XXVIII, §. 170 lesen efficacius *caprae rutilae*, allein zu fulvae ist ovis zu ergänzen, und es handelt sich allein um die dunkle Farbe des Thieres.

XXX, §. 6 ist der Ablativ aliena gente nicht zu verwerfen in dem Sinne: „während das Volk der Sache fremd blieb."

Zu §. 8 bemerkt Sillig: „*semper petitam*, at unde?" und will peregre eingesetzt wissen; allein es ist ex ea scientia herabzubeziehen. —

§. 12 möchte pa amque in tempus siluit dem Sinne nach nicht zu beanstanden sein, und die Lesart der Hdschr. palamque fit verdankt wohl einer Dittographie aus PALAMQ*VEIT*EMPVS ihren Ursprung. — §. 45 hat Sillig in den Worten laudatae et ex insulis Caprearum den Genitiv Caprearum auf insulis bezögen und deshalb eine Aenderung vornehmen zu müssen geglaubt; allein es ist cocleae dazu zu ergänzen. — §. 50 verlangt Sillig mel in quo apes sint *im*mortuae statt demortuae; die Hdsch. sprechen aber §. 52 auch für mortuae und §. 62 für *e*mortuae.

Einigen andern Stellen möchte durch Veränderung der Interpunktion oder überhaupt eine andere Beziehung der Satztheile auf einander zu helfen sein.

So ist XVIII, §. 20 das hdschl. nicht beglaubigte cui viator zu streichen und zu verbinden: Aranti .. viator attulit dictaturam, et quidem ... vela corpus, inquit, und §. 28 zu interpungiren: Nihil est damnosius deserto agro; itaque Cato u. s. w. — §. 266 läßt die Lesart der Hdsch. Pabulo folia eius (ulmi) stringis *aut* deputas: adspice et tenes sidus bei dieser Interpunktion kaum etwas zu wünschen übrig, während Silligs Vorschlag: stringis, *stringens autem deput*ansque adspice matt und nicht plinianisch ist.

XX, §. 243 ist das Komma in spasticis, nervis zu streichen, und §. 230 spasticis, was Sillig aus den Hdsch. aufzunehmen nicht abgeneigt ist, zu musculis, nervis, articulis hinauf zu beziehen.

XXI, §. 47 ist ohne Komma: Summa natura eius in nomine est appellatio zu lesen.

XXIII, §. 58 würde Sillig keine Auslassung angenommen haben, wenn er nicht nequiret ohne das dazu gehörige cum zu beachten, auf das vorausgehende siquidem bezogen hätte, dessen Verbum vielmehr tanti putavit ist, wozu Non est praetereundum in eo exemplum als Hauptsatz gehört. Vgl. XXXV, §. 9. — Eben so unnöthig ist es §. 80 utile einzuschalten und das nicht beglaubigte laudatissimum beizubehalten, wenn man venena omnia hebetat als ersten Hauptsatz faßt, mit den näheren Bestimmungen 1) praecipue ... in aqua mulsa potum contra meconium, 2) ex aqua con-

tra ... pityocampas, 3) per se potum ... contra omnia supradicta, und als zweiten Hauptsatz: Lassitudinum et perfrictionum refectio est. — XXV, §. 83 wird auch niemand etwas vermissen, sowie farcitur in naris quae in Italia nascitur zusammen bezogen wird. — §. 95 ist keine Einschaltung nöthig, wenn man interpungirt: radice longa, quattuor digitorum longitudine, und §. 97 keine Lücke anzunehmen, wenn man interpungirt: medicinis aptior rotunda, contra serpentis oblonga. XXX, §. 48 kann in potu nach in cibo nicht auffallen, wenn man nach fiunt ein Komma setzt.

Unter den Stellen, für welche andere Heilmittel zu suchen sind, schließt sich die erste theilweise den eben besprochenen an. XVI, §. 54 möchte nämlich Sillig, weil sich ad cribrum minuta nicht auf das vorausgehende flos resinae beziehen läßt, minuta als Neutr. Plur. und cribrum als Genitiv betrachten; allein es ist wohl nach concidetur zu interpungiren und zu minuta als Subject crapula zu ergänzen. Im Folgenden ist aber statt donec co*qua*tur zu lesen donec *cogatur* „bis es zu einer Masse wird.“ So haben die Hdsch. im Inhaltsverzeichniß zu diesem Buche (23) quibus (modis) *cogatur* resina zopissa. XVII, §. 36 führt die Lesart der Hdsch. sa*ta* auf sa*to* statt satis, vgl. §. 48 ara*to*, §. 49 die Lesart ex*ura*nt auf ex*ara*nt statt exurunt. Vgl. §. 127 — §. 227 liegt der Lesart der Hdsch.: Fiunt et culpa *vitium colentia* näher als das von Sillig vorgeschlagene vitium *incolumitati no*centia, und ist mit einer bei Plinius nicht allzu auffallenden Wortstellung zu schreiben: Fiunt et culpa *vitia colentium*, so daß colentium zu culpa bezogen wird. — §. 241 ist zu den Worten: Invenimus enim *sine* foliis natas nur die Lesart der Hdsch. *eos sub* foliis angeführt. Es ist aber nach Theophrast hist. plant. II, 3, 3 zu lesen: *ficos* sub foliis natas. — §. 250 ist wohl keine Interpolation anzunehmen, sondern aus den hdschl. Lesarten abzuleiten: memorabili natura in amne *solis*, *eodem* aestate vix tolerandi rigoris.

XVIII, §. 47 liegt in der Lesart *in eprocibus* vielleicht *in prociduis*. — §. 57 möchte Sillig aus ut piscandum machen ut *apiscantur;* näher läge aber *ubi* scan*dant*, vgl. XXIV, §. 83. — Zu 236 bemerkt Sillig, es sei nicht klar, was der Zusatz am Rande der Vatic. Hdsch. ovium tegimenta incinnare wolle. Nach der Vulg. wird unter den Winterbeschäftigungen der Landleute angeführt: dolia quassa sarcire, *ipsorum*que *lamnas* scabendo purgare. Hier ist sowohl ipsorum als lamnas auffallend; die Hdsch. bieten aber ipsarum und lanas, was ganz gut zu jener Ergänzung paßt, wenn man liest: ovium tegimenta *cin*cinnare, *ipsarum*que *lanas* scabendo purgare, und dabei an die pellitae oves oder das tectum pecus denkt. Vgl. Colum. VII, 2, 3. Varro II, 2, 18. Horat. Od. II, 6, 10. *Cincinnare*, ein allerdings neues Verbum, läßt sich mit dem Namen Cincinnatus belegen. — Wenn §. 263 aus armentorum *id cura* gemacht wird armentorum *fetura*, so liegt näher: armen*tari*orum id cura. — §. 315 möchte Sillig aus der Lesart hoc est *in ea* siccitate machen hoc est *vineae* siccitate; ich schlage vor: hoc est *in aestiva* sicc; und nehme ein Abirren von est auf aest an. — Wenn §. 318 in der Lesart aeone liegen soll aerone, so paßt dazu nicht, daß sich an einem Korbe Funken zeigen sollen. Das Richtige ist wohl *aeneo*.

XIX, §. 11 möchte Sillig lesen: Cumanae plagae concidunt apros et *saetas ceu per ferri* aciem vincunt, wie er schon früher vorgeschlagen hat. Ref. leitete früher aus der Lesart der 1. Pariser Hdsch. et aetas cive ab: et *hae Tuscae*ve. Zwei andere Hdsch. haben nun *et asce* ve, woraus man machen könnte et *asciae vel* ferri aciem vincunt. Vgl. VIII, §. 192 und XVI, §. 207. — §§. 55 56 geben die Hdsch. etiamne herba aliqua divi*tia* tantum pascitur? Hier fragt es sich zuerst, ob etwa divitia concret oder collectiv gefaßt für „die Reichen“ genommen werden könnte; ferner ob statt herba aliqua nicht *alica* zu lesen sei? Darauf bezöge sich dann im Folgenden ganz gut mercis huius, und schriebe man mit Pintian *mos* statt mox, so fügte sich alles leicht, man brächte weder den schiefen Gedanken aequabit eos *pecunia* quos pecunia separaverit herein, noch die nur durch gewaltsame Aenderungen einzuführende Erbschaftsabgabe, wie es bei Sillig's Vorschlägen der Fall ist.

— §. 57 gäbe das vorgeschlagene vivendum *ei* eine falsche Beziehung auf matrem familias; das *et* der Hdsch. ist wohl aus eē d. i. *esse* entstanden. — §. 126 ist wohl zu lesen: et ideo lactu*cis nomen a lacte*, und §. 153 carduos *serunt* duobus modis, denn serunt konnte, zumal nach -os, leicht in ergo übergehen. — §. 160 führt die Lesart der Hdsch. condimentorum tamen omn*ia quae* fastidiis cuminum amicissimum auf omni*um aquae* fastidiis.

XX, §. 67 ist bei Sillig die Beziehung von oculi nicht recht klar und die Construction in dum capiti inunguntur jedenfalls ungewöhnlich; die Hdsch. haben ca*pite*, daher schlage ich vor: dum tempestive *cum capite* inung*a*ntur oculi. — §. 103 möchte Sillig schreiben: bulbos epiphoris idem inlinit et sic lippitudini *mederi* media eorum. Das nicht beglaubigte mederi soll von einem zu ergänzenden *ait* abhängen. Es ist aber zu lesen: et *siccae* lippitudini media eorum. Vgl. XXVIII, §. 169 — §. 139. hat Sillig richtig eine Corruptel angedeutet, aber keine Heilung versucht, sondern den Ausfall eines Wortes angenommen; es möchte aber zu lesen sein: ex vino dulci pota itaque inli*ta; sed* volvarum causa et suffire iubet. — §. 250 ist er ohne Zweifel auf dem richtigen Wege, hätte aber nach Dioscorides II, 125 *paeatidem* statt ephelidem vorschlagen sollen. Wegen des Sing. s. XXIV, §. 15. — §. 256 ist wohl *radicum* suco zu lesen, und §. 263 *id* et Chaereae Glaucias *ad*scripsit.

XXI, §. 12 wird das nicht Zusammengehörige nur dann richtig aus einander gehalten, wenn man liest: Scelera*ta est* Cleopatrae sollertia; namque u. s. w. — §. 52 ist mit Hilfe der Lesart der Hdsch. Foli*o* corona*ment*ium zu lesen: Fo*lio* corona*n*tium zmilace*s* et hederae . . optinent principatum. Vgl. §. 54. — §. 45 ist statt des eingeklammerten nihil, wofür Strack mire vorschlägt, wohl *nonnihil* zu lesen. — §. 67 paßt zu dem Folgenden quoniam fortius durat, und den Worten Theophrast's hist. plant. VI. 83 *χρῶνται πρὸς τοὺς τάφους* nur *nascitur tumulis;* die Präposition in ist also zu streichen. — §. 120 ist Sillig's Beanstandung begründet, aber wohl so abzuhelfen, daß man *unguentis* zwischen retulimus und nascitur einschaltet. Mit beiden Stellen vergl. XX, 100; XXI, 40; XXII, 30. — §. 151 führt die Lesart der Hdsch. recentem auf recente ex aqua decocta, und §. 179 *quo parcius* insequebantur nicht sowohl, wie Sillig will, auf qu*o ap*ertius, als auf *qui op*ertius. Vgl. Gellius IV, 11.

XXII, §. 56 ist porri wohl aus *putri* entstanden. Vgl. XIII, §. 108 — §. 70 steht in den Hdsch. offenbar rimas *pedisque* für *pedum sedis*que (beides kommt öfters mit rimae vor), wie XI, §. 77 cogique für cogi subigique. — §. 94 f. ist wohl zu lesen: atque qu*ae* colligunt ipsi alia vitia, *ne quidam*, si serpentis caverna iuxta fuerit. Das in den Ausg. und einigen unbedeutenden Hdsch. eingeschaltete ducunt oder dicunt ist wohl aus einer Glosse zu colligunt entstanden, wegen dessen XI, 178 und 229 zu vergleichen ist, und wegen des betheuernden ne Hands Tursell. II, S. 27 f.

XXIII, §. 39 steht im Texte semel dictum sit. Vinum *si sit* fumo inveteratum, insaluberrimum. Statt si sit haben die Hdsch. sit vinum oder situinum, ja die Chiffl. sogar im I. Buche de vino Situino. Sillig vermuthet darin den Namen eines Baumes oder Strauches, allein es ist nur eine Dittographie und si sit ohne Weiteres zu streichen. — §. 52 hat statt *Inter* die Voss. Hdsch. *mit*. Daraus möchte abzuleiten sein: *Mitto* vini genera. — §. 55 vermuthet Sillig *contra* potas hirudines; die Lesart der Hdsch. *post* hirudines führt aber vielmehr auf *post potas* hirudines.

(Schluß folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 14. November.

I. Nr. 21. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

C. *Plini Secundi Naturalis Historiae* libri XXXVII.

(Schluß.)

XXIV, §. 175 hat Sillig geschrieben: coriariorum *ea* (notia herba) *in hilaris* est. Die Hdsch. haben aber *eam hilaris* oder *cavilaris*. Ist wohl zu zweifeln, daß *familiaris* zu schreiben ist? Vgl. XXXV, §. 175 fullonum tan*tum officinis familiare*.

XXV, §. 154 will Sillig mit Recht statt maxuma vis lesen: vis maxuma; er hätte aber im Vorausgehenden equidem praeceperimus die Buchstaben *us* als aus *vis* entstanden streichen sollen.

XXVI, §. 57 schrieb Sillig nach einer Conjectur des Ref. capnos *per urinam* detrahit bilem; allein die auch zu XXV, §. 155 sich findende Lesart *capnostruma* läßt fast ein Adjectiv vermuthen, etwa *trunca*, im Gegensatz zu capnos fruticosa an jener Stelle.

XXVIII, §. 117 will Sillig statt si ex corio chamaeleonis sucus herbae *tepente* bibatur lesen: *tepens ebi*batur; allein die Lesart *hebente* führt auf *Heleniae*, was nach XXI, §. 159 und XXV, §. 12 ganz zum vorausgehenden melancholicos sanari paßt. — §. 136 ist in den Worten: quamquam non de alia loquemur *sue* das letzte Wort wohl aus einer falschen Glosse entstanden und vielmehl causa zu ergänzen. Dann ist ein Punkt zu setzen und fortzufahren: Multo efficac*ior* e femina quae (ohne et) non peperit, multo vero praestantior in apris est, während Sillig, da die Hdsch. efficaciore haben, auch praestanti*ore* lesen möchte.

XXIX, §. 6 steht procedente *aevi nequitia* der hdschl. Lesart *vitia* allzufern, näher liegt *vita*. — §. 7 führt die Lesart mercedes auf annu*ae* iis merce*des*. Wegen des Plurals s. XXXVI, §. 10.

XXX, §. 48 möchte Sillig si nach aut streichen; es ist aber vielmehr wohl vorher noch ein anderes si in den Text zu bringen und da in den Schlußworten des vorhergehenden Satzes: sanguinemque exspuentibus zwei Hdsch. kein que haben, zu lesen: Sanguinem exspuentibus cocl*eae*, *si* qui in cibo sumat, .. medentur. Für den Sing. findet sich si qui u. a. XXII, §. 153. — Dieses si qui ist vielleicht auch §. 106 herzustellen, wo im Texte steht: ut *qui* id fecerit, antequam incipiat vitium, toto anno *careat*, die Hdsch. aber statt des letzten Verbums accidat haben, so daß zu schreiben sein möchte: ut, *si qui* id fecerit antequam incipiat, vitium toto anno *non accidat*.

XXXI, §. 3 ist statt terr*ae na*scentium wohl, wie Ref. im Inhaltsverzeichnisse zu Buch XIX. bereits hergestellt hat, terr*a en*ascentium zu schreiben. Vgl, XI, §. 128; XVII, §. 244. — §. 88 haben die Hdsch. in den Worten *scommata* sales appellantur statt scommata *nimia*, deshalb scheint Plinius geschrieben zu haben: *nimirum* sales appellantur.

Wenn wir hiermit den Herausgeber durch beide Bände begleitet und eine Reihe von Stellen nachgewiesen haben, in welchen wir nicht mit demsel-

den einverstanden sind, so wird daraus Niemand schließen wollen, daß Ref. den von Sillig eingeschlagenen Weg in allen übrigen Fällen durchaus billige; eben so wenig ist aber auch das vorausgeschickte Verzeichniß glücklicher Verbesserungen als erschöpfend zu betrachten. Worin Ref. mit dem Herausgeber übereinstimmt oder nicht, wird bis ins Einzelne aus der Textausgabe zu ersehen sein, welche er für die Teubner'sche Sammlung der Röm. und Griech. Classiker besorgt, da dort einem jeden Bande die Abweichungen von der Sillig'schen Ausgabe vorausgeschickt werden. In dem bis jetzt allein erschienenen 1. Bande gieng Ref. bei dem Inhaltsverzeichniß des 1. Buches darauf aus, es mit Hilfe des Apparates zu den folgenden Büchern möglichst richtig herzustellen und durch Hinzufügung der Harduinischen Sectionenzahlen die Theile jener Bücher genauer als bisher zu bezeichnen, auf welche sich die Inhaltsangaben beziehen. In den geographischen Büchern sind die Namen möglichst nach den Handschriften gegeben, während Sillig sich mehr an die von frühern Herausgebern aus andern Schriftstellern herübergenommenen Namen gehalten hat. Auf die Interpunktion ist ein besonderes Augenmerk gerichtet, und eine größere Uebersichtlichkeit dadurch zu erzielen versucht worden, daß nur bei bedeutenden Abschnitten in den Gedanken nach dem Punkte ein großer Buchstabe gemacht ist. Vom 2. Bande sind die vier ersten Bücher auch bereits gedruckt und derselbe würde vollständig vorliegen, wenn nicht eine mit dem vierten Bande des Sillig'schen Plinius ausgegebene Anzeige die Nachricht gebracht hätte, daß demnächst ein genauer Abdruck eines von Dr. Mone aufgefundenen Palimpsestes, welcher Stellen aus dem 11. bis zum 15. Buche enthalte, folgen sollte, vor dessen Erscheinen diese Bücher drucken zu lassen nicht rathsam schien *).

*) Eben als diese Anzeige abgeschickt werden sollte, erhielt Ref. den Abdruck jenes Palimpsesten, der sowohl allein ausgegeben wird, als mit den in der Ausgabe vom Jahre 1669 enthaltenen Noten J. F. Gronov's vereinigt als der 6. Band der Sillig'schen Ausgabe. Ueber die Ergebnisse dieses Fundes behält er sich vor, später zu berichten.

Abweichende Meinungen offen auszusprechen galt als Gesetz zwischen dem Herausgeber und dem Referenten bei ihren durch eine lange Reihe von Jahren hindurchziehenden gemeinsamen Bemühungen um die Herstellung des Plinianischen Textes, und dies verhinderte nicht, daß wir uns als Freunde mehr und mehr nahe kamen; eben darum befürchtete ich aber auch nicht, daß das weitere Verfolgen der eingeschlagenen Bahn als eine Verletzung der Pietät gegen den theuren Verewigten betrachtet werden möchte. Wenn Sillig's Verdienste um dieses in seiner Art einzige Document römischer Gelehrsamkeit von allen, die sich fernerhin damit beschäftigen, so gewürdigt wird, wie von dem Referenten, so wird der Kranz seines Ruhmes nie welken.

L. v. Jan.

K. Hof- und Staats-Bibliothek.

Auszug aus dem Verzeichnisse des Zugangs bei der k. Hof- und Staatsbibliothek im Jahre 1854.

Zweites Quartal. April — Juni.

(Fortsetzung.)

Physica.

C. Hartmann, Steinkohlen und Eisen in statistischer, staatswirthschaftlicher, technischer und in besonderer Beziehung zu den neuesten Handels- und Zollverhältnissen. Weimar 1854.

F. J. Pictet, Matériaux pour la paléontologie Suisse Livr. 1. Genève 1854.

— — Traité de paléontologie etc. 2 édit. T. I. II. avec Atlas. Par. 1853.

Dr. Th. Schöller, Embryologische Geologie. Lief. 1. Leipz. 1854.

C. Theodori, Beschreibung des kolossalen Ichthyosaurus Trigonodon in der Lokal-Petrefaktensammlung zu Banz. Mit Abbildungen in natürlicher Größe. Münch. 1854.

Dr. W. F. A. Zimmermann, Die Wunder der Urwelt. Lief. 1. Berlin 1854.

Frhr. Ferd. v. Biedenfeld, Handbuch aller bekannten Obstsorten. Bd. 1. Jena 1854.

V. Jacobi, Landwirthschaftl. und nationalökonomische Studien aus der niederrheinischen Heimat. Leipzig 1854.

G. E. v. Lannoy-Clervaux, Anweisung zur augenblicklichen Vertilgung des Kornwurms. Berl. 1854.

Nesbitt, Der Dünger — das Düngen, die Drainirung und die Braache, landwirthschaftlich-chemisch betrachtet. Uebers. von Gumprecht. Berlin 1854.

D. Plate, Ueber Theilung und Verkoppelung. Hameln 1853.

A. Rothe, Die rechte Mitte in Beziehung auf Landwirthschaft und deren Leitung. 2. umgearb. Aufl. Lissa 1854.

E. A. Sachße, Der Flachsbau in seiner jetzigen Bedeutung. Freiberg 1854.

Schulze-Schulzendorf, Der Möhrenbau im Großen. Berl. 1854.

J. Troost, Die Landwirthschaft des Thurgau's. Zürich 1854.

L. Vincent, Die Drainage. Leipz. 1854.

G. Planche, Ueber Papierfabrikation. A. d. Französ. von A. Rudel. Halle 1854.

Dr. Rud. Wagner, Die chemische Technologie. 2. verm. Aufl. Leipz. 1853.

Bischoff, Mägdesprunger Hüttenprodukte. Quedlinburg 1853.

Dr. G. Herbst, Der Goldbergbau bei Weida im Großherzogthum Sachsen. Weimar 1854.

E. Leo, Die Aufsuchung, Gewinnung und Förderung der Braunkohlen. Quedlinburg 1854.

E. Döring, Handbuch der Münz-, Wechsel-, Maß- u. Gewichtskunde. 2. verb. Aufl. Coblenz 1854.

J. M. Dold, Verhältnisse der Münzen, Maaße und Gewichte aller Länder zu den neu schweizerischen. Zürich 1853.

Études sur la navigation transatlantique au point de vue de l'Europe et en particulier de l'Italie. Turin 1853.

Ch. Ghouraud, Histoire de la politique commerciale de la France. T. 1. 2. Par. 1854.

Medicina.

Dr. J. Hoppe, Medizinische Briefe. Hft. 1. 2. Freiburg 1854.

Dr. H. Prosch u. Dr. H. Ploß, Medizinisch-chirurgische Encyklopädie ꝛc. Bd. I. Lief. 1. 2. Leipz. 1854.

Medizinische Repetitorien und Examinatorien. Bd. 1. Grundriß der vergleichenden Anatomie. Von E. Kolb. Stuttgart 1854.

Dr. Fr. Arnold, Zur Physiologie der Galle. Mannheim 1854.

N. Blondlot, Traité analytique de la digestion. Par. 1843.

Dr. H. F. Kilian, Schilderungen neuer Beckenformen und ihres Verhaltens im Leben. Mannh. 1854.

Dr. H. Blumröder, Die Vollblütigkeit und Blutarmuth, die Quellen der meisten Volkskrankheiten. Leipz. 1854.

C. W. Boeck, Om den spedalske sygdom Elephantiasis graecorum. Christiania 1842.

Dr. G. Cleß, Ueber Luft im Blute in pathologischer Beziehung. Stuttg. 1854.

Dr. L. Fleury, Cours d'Hygiène fait a la faculté de médicine de Paris. Livr. 1—5. Par. 1852.

Guislain, Klinische Vorträge über Geisteskrankheiten. Deutsch mitgetheilt von H. Laehr. Berl. 1854.

Dr. H. Helfft, Handbuch der Balneotherapie. Berlin 1854.

Dr. R. Leubuscher, Die Pathologie und Therapie der Gehirnkrankheiten. Abth. 1. Berlin 1854.

Dr. W. Löwe, Die Erkenntniß und Behandlung der Taubheit. 5. Aufl. Pasewalk 1854.

Historia.

Fr. F. W. v. Reden, Deutschland und das übrige Europa. Handbuch der Bodens-, Bevölkerungs-, Erwerbs- und Verkehrs-Statistik, des Staatshaushaltes und der Streitmacht. Abth. 1. Wiesbaden 1854.

Dr. A. Beck, Ernst der Zweite, Herzog von Sachsen-Gotha und Altenburg als Pfleger und Beschützer der Wissenschaft und Kunst. Gotha 1854.

Beitrag zur Geschichte der Stadt Villingen mit besonderer Beziehung auf die Wasserbelagerung im Jahre 1634. Donaueschingen 1854.

A. Bingner, Literatur über das Großherzogthum Baden in allen seinen staatlichen Beziehungen von 1750 — 1854. Carlsruhe 1854.

G. Brückner, Denkwürdigkeiten aus Frankens und Thüringens Geschichte und Statistik. Heft 1. Hildburghausen 1852.

A. Fahne, Die Grafschaft und freie Reichsstadt Dortmund. Bd. 1. Die Dortmunder Chronik, mit Urkunden und Wappenabbildungen. Cöln 1854.

Dr. J. G. Gallois, Geschichte der Stadt Hamburg. Bd. 1. 2. Hamburg 1854.

Thüringische Geschichtsquellen. Bd. 1. Annales Reinhardsbrunnenses. Herausgeg. von F. X. Wegele. Jena 1854.

C. F. Günther, Bilder aus der hessischen Vorzeit. Darmstadt 1853.

K. G. Helbig, Gustav Adolph und die Churfürsten von Brandenburg und Sachsen 1630 — 1632. Leipzig 1854.

A. Horn, Das Siegthal von der Mündung des Flusses bis zur Quelle in seinen histor. und socialen Beziehungen. Bonn 1854.

J. F. Knapp, Römische Denkmale des Odenwaldes. 2. Aufl. Darmstadt 1854.

H. Pröhle, Harzsagen. Leipzig 1854.

O. F. H. Schönhuth, Chronik des historischen Vereins für das wirtembergische Franken. Werthheim 1853.

Fr. D. v. Schütz, Geschichte des Herzogthums Nassau. Wiesbaden 1853.

G. Steinacker, Johann Friedrich der Großmüthige und Sybilla, Churfürst und Churfürstin von Sachsen. Weimar 1854.

N. Steffen, Mährchen und Sagen des Luxemburger Landes. Luxemburg 1854.

Fr. O. Stichart, Das Königreich Sachsen und seine Fürsten. Preisschrift. Leipzig 1854.

Der Taunus an den Lippequellen. Streifzüge in die alte Geschichte und Geographie Nordgermaniens. Lemgo 1853.

J. G. Trautschold, Johann Friedrich der Großmüthige, Churfürst von Sachsen. Dresden 1854.

Ch. d'Elvert, Beiträge zur Geschichte und Statistik Mährens und Oesterreichisch-Schlesiens. Bd. 1. Geschichte des Bücher- und Steindruckes, des Buchhandels. Brünn 1854.

A. Rastoul de Mongeot, Vienne et Bruxelles ou la maison d'Autriche et la Belgique. Brux. 1854.

F. Schmitt, Statistik des österreichischen Kaiserstaates. Wien 1854.

Dr. H. J. Zeibig, Mittheilungen aus dem Klosterneuburger Archive. Wien 1853.

Ed. de la Barre Duparcq, Études historiques et militaires sur la Prusse. Paris 1854.

Dr. G. Friedländer, Die k. allgemeine Kriegsschule und das höhere Militär-Bildungswesen. 1765 — 1813. Berlin 1854.

L. Fr. Ledebur, Vorträge zur Geschichte der Mark Brandenburg, gehalten im Jahre 1853. Berlin 1854.

Dr. M. Th. Contzen, Geschichte Bayerns. Münster 1853.

Die altbayerischen landständischen Freibriefe mit den Landesfreiheitserklärungen. Herausg. von Gustav Frhr. v. Lerchenfeld. München 1853.

O. Jahn, Beschreibung der Vasensammlung Sr. Maj. König Ludwigs in der Pinakothek zu München. München 1854.

Fr. v. Ritter, Beiträge zur Regierungs-Geschichte König Ludwig I. von Bayern. Bd. 1. München 1854.

J. Schmölzl, der kleine Krieg in Schlesien im Jahre 1807. Leipzig 1854.

K. v. Littrow, Die Culminationspunkte der östlichen Centralalpen. Wien 1853.

J. E. Horn, Bevölkerungswissenschaftliche Studien aus Belgien. Bd. 1. Leipzig 1854.

A. Lecocq, Description de l'établissement John Cockerill à Seraing. Liège 1854.

Dr. J. Meyer, Physik der Schweiz. Leipzig 1854.

W. G. F. Schenck, Wilhelm V., Prinz von Oranien, Fürst zu Nassau und Erbstatthalter der vereinigten Niederlande. Stuttgart 1853.

Verhandelingen uitgegeven door de commissie belast met het vervaardigen eener geologische beschrijving en Kaart van Nederland. Deel I. Haarlem 1853.

Leon Gozlan, Georges III. et Caroline de Brunswick. Vol. 1. 2. Bruxelles 1852.

Guizot, Histoire de la république d'Angleterre et de Cromwell 1649 — 1658. Vol. 1. 2. Bruxelles 1854.

A. de Lamartine, Cromwell. Bruxelles 1854.

Gottf. v. Monmouth, Historia Regum Britanniae mit literarhist. Einl., und Brut Tysilio, altwälsche Chronik in deutscher Uebersetzung. Herausg. von San-Marte.

Beretning om Kongeriget Norges ökonomiske Tilstand e Aarene 1846 — 1850 med tilhorende Tabeller. Christiania 1853.

F. Feddersen, Beschreibung der Landschaft Eiderstedt. Altona 1854.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 14. Dezember.

I. Nr. 22. Philosophisch-philologische Classe. 1855.

Wörterbuch der Niederdeutschen Sprache älterer und neuerer Zeit, verfaßt von Johann Gottfried Ludwig Kosegarten. Ersten Bandes erste Lieferung. a — ai. Greifswald 1856.

Wenn wir schon jetzt, gleich nach Herausgabe des ersten Heftes dem in der Ueberschrift genannten Werke eine kurze Anzeige widmen, so geschieht dies theils, um unsere Freude über das endliche Erscheinen des lang erwarteten und schmerzlich entbehrten Buches auszusprechen und alle Freunde der deutschen Sprachforschung möglichst rasch darauf aufmerksam zu machen, theils aber auch, um gleich beim Beginn einige praktische Bedenken zu äußern, die, wofern sie begründet sind, vielleicht im Fortgang des Werkes noch Berücksichtigung finden können.

Die niederdeutsche Sprache hat bis jetzt die Thätigkeit der gelehrten Sprachforscher noch nicht ganz in dem Maß auf sich gezogen, wie andere Zweige des großen germanischen Sprachenstammes. Zumal die gelehrte Behandlung des Hochdeutschen ist ihm bedeutend vorausgeeilt. Aber auch andere Zweige, z. B. das Altnordische und das Angelsächsische, ja selbst das Niederländische fanden eine ausgebreitetere wissenschaftliche Pflege als das Niederdeutsche. Ihren natürlichen Grund hat diese Erscheinung darin, daß das Niederdeutsche bereits seit zwei bis drei Jahrhunderten aufgehört hat, eine Literatursprache zu sein, und auch schon im Mittelalter die Erzeugnisse der niederdeutschen Literatur sich mit denen der hochdeutschen nicht messen konnten. So durfte dem Niederdeutschen in dem grundlegenden Werk der geschichtlichen deutschen Sprachforschung, in J. Grimm's deutscher Grammatik, nur ein verhältnißmäßig kleiner Raum gewidmet werden. Nichtsdestoweniger bezeichnet auch für das Niederdeutsche, wie für die reichlicher bedachten Zweige des germanischen Sprachstammes, Grimm's Werk den wichtigsten Wendepunkt der Forschung. Schon vorher waren zwar fleißige und verdienstliche Sammlungen für das Niederdeutsche gemacht worden, z. B. von den Verfassern des sog. Bremer Wörterbuchs (Bremen 1767). Aber das neue Licht, das Grimm's Entdeckungen auch auf das Niederdeutsche warfen, forderte eine strengere und würdigere Art der Forschung, als sie die frühere Zeit gekannt hatte. Seitdem ist sowohl für die Herausgabe der Quellen als für die Untersuchung der Sprache Bedeutendes geleistet worden. Die Grundlage für die Erforschung des ganzen Sprachzweiges bildet im Anschluß an Grimm Schmellers musterhafte Ausgabe des Heliand.

Was das Mittelniederdeutsche und die neuern niederdeutschen Mundarten betrifft, so wollen wir nur an die Arbeiten von Hoffmann aus Fallersleben, Müllenhoff, Höfer, Lisch u. s. f., an Homeyer's Sachsenspiegel, Lappenberg's geschichtliche und urkundliche Sammlungen erinnern, die neben vielen Anderen theils den kritisch herausgegebenen Quellenvorrath vermehrt, theils durch grammatische oder lexikalische Untersuchungen die gründlichere Kenntniß der niederdeutschen Sprache gefördert haben. Eben so kamen dem Niederdeutschen die gediegenen Arbeiten auf den zunächst benachbarten Gebieten des



Friesischen und des Mittelniederländischen nicht wenig zu Gute.

Aber trotz alledem stand dem Studium des Niederdeutschen bisher ein sehr wesentliches Hinderniß im Wege, nämlich der Mangel eines umfassenden und den Forderungen der gegenwärtigen Wissenschaft entsprechenden Wörterbuchs. Ein solches zu liefern unternimmt nach langjährigen Vorarbeiten Hr. Professor Kosegarten in Greifswald, und alle Freunde deutscher Sprachforschung werden sicherlich das eben erschienene erste Heft seiner Arbeit mit derselben Freude in die Hand nehmen, wie der Schreiber dieser Zeilen. Wie umfassend die Vorstudien des geehrten Hrn. Verf. sind, das ersieht man aus der Auskunft, die derselbe über die von ihm benützten Quellen gibt. Was den Umfang des behandelten Stoffes betrifft, so soll sich das Wörterbuch „über die niederdeutsche Sprache vom 13. Jahrhundert bis zur gegenwärtigen Zeit in den verschiedenen Landschaften Norddeutschlands“ erstrecken. Der Verf. begränzt also seinen Stoff in der Art, daß er die älteste uns zugängliche Gestalt des Niederdeutschen, nämlich das Altsächsische, ausschließt. Daran hat er in jeder Beziehung wohlgethan. Denn erstens steht das Altsächsische den neueren niederdeutschen Mundarten, obwohl es ihre Grundlage ist, so fern, daß ein vollständiges Hineinziehen derselben in das vorliegende Wörterbuch etwas sehr fremdartiges gehabt haben würde. Zweitens aber hat Schmeller im Glossarium zum Heliand für das Altsächsische bereits eine erschöpfende Arbeit geliefert. Eben so schließt der Hr. Verf. mit Recht alles Niederländische von seinem Werke aus, da diese Sprache ein abgesondertes und vom Sächsischen hinlänglich getrenntes Sprachgebiet bildet. Dagegen rechnet er die niederrheinische Mundart sowohl älterer als neuerer Zeit zu seinem Bereich, und auch dies wird man nur gutheißen, da sonst die niederrheinische Mundart leicht in den Fall kommen könnte, aus allen größern lexikalischen Arbeiten ausgeschlossen zu werden, indem sie weder rein hochdeutsch noch rein niederdeutsch ist. In der Art, wie er die Sprache der älteren Zeit mit der neueren lexikalisch verbindet, hat sich der Hr. Verf. Schmeller zum Vorbild genommen, nur daß seine etwas andere Aufgabe auch eine etwas andere Behandlung mit sich bringt. Denn während Schmeller für seinen Zweck mit vollkommenem Recht nur aushilfsweise auf die mittelhochdeutsche Literatursprache zurückgreift, muß der Hr. Verf. die ganze mittelniederdeutsche Sprache in seinen Bereich ziehen. Ebenso wie Schmeller gewiß sehr recht gethan hat, die reiche und entwickelte mittelhochdeutsche Literatursprache besonderen lexikalischen Arbeiten zu überlassen, ebenso wird man es Hrn. Kosegarten Dank wissen, daß er die Sprache der mittelniederdeutschen Rechtsbücher, Chroniken, Urkunden, Gedichte und geistlichen Schriften in möglichster Vollständigkeit seinem Werke einverleiben will. Denn außerdem wäre einer der wesentlichsten Zwecke seines Buches, nämlich als ausreichendes Hilfsmittel beim Lesen älterer niederdeutscher Schriften zu dienen, verloren gegangen. Die ganze Anlage des Werkes wird demnach den Wünschen einsichtiger Sprachforscher, Historiker und Rechtsgelehrten entsprechen. Ueber die Anordnung nach Stammwörtern statt der streng alphabetischen wollen wir mit dem Verf. nicht rechten, da sich gerade in seinem Fall, bei der Zusammenarbeitung so verschiedener Dialekte, noch am ersten Manches dafür sagen läßt und überdies in dem vorliegenden Wörterbuch das Mögliche gethan ist, um die aus der etymologischen Anordnung erwachsenden Unbequemlichkeiten zu beseitigen. Abgeleitete Wörter, deren Gestalt vom Stammwort sehr abweicht, werden nämlich auch in der alphabetischen Reihe nach ihren Anfangsbuchstaben aufgeführt, am Schluß wird ein streng alphabetisches Register beigefügt werden, und vorläufig werden die Wörter jedes Heftes auf dem Umschlag desselben in alphabetischer Reihe abgedruckt.

Wogegen wir uns aber gleich jetzt auf das Entschiedenste erklären müssen, das ist der unabsehbare Umfang, den das Werk erhalten muß, wenn der Herr Verfasser so fortfährt, wie er in diesem ersten Heft begonnen hat, und zwar hat diese wahrhaft erschreckende Anschwellung des Buchs ihren Grund keineswegs bloß in dessen allerdings nicht geringem Reichthum, sondern weit mehr in der ungeschickten Anlage. Wir werden alle Leser dieser Blätter, ge-

wiß wenigstens alle die, welche sich Hrn. Kosegartens Buch anschaffen wollen, auf unserer Seite haben, wenn wir behaupten, daß 80 — 100 fl. für ein niederdeutsches Wörterbuch, für das Wörterbuch eines einzigen und noch dazu untergeordneten Zweiges der germanischen Sprachen, ein Preis ist, der sich nur dann rechtfertigen läßt, wenn er unbedingt nicht zu vermeiden ist. Auf 80 — 100 fl. oder 50 — 60 Thlr. aber wird das Wörterbuch mindestens kommen, wenn man so fortmacht wie bisher. Der Verleger verspricht zwar in einer vorgehefteten Ankündigung, daß das ganze Werk etwa 6 Liefer. zu 22 — 23 Bogen umfassen wird, deren jede den Subscribenten nur zu 1 Rthlr. 15 Sgr. berechnet werden soll. Aber dies Versprechen wird im Lauf der Herausgabe das Uebel nur noch ärger machen, wenn man nicht bei Zeiten einlenkt. Daß unsere Annahme auf Wahrheit beruht, davon kann sich jeder überzeugen, der irgend mit Wörterbüchern verkehrt hat. Das vorliegende erste Heft behandelt nach einer gedrängten und lehrreichen, nur $2\frac{1}{2}$ Bogen starken Vorrede auf 20 Bogen den Buchstaben **A** von **A** bis **Ai**, d. h. bei weitem noch nicht die Hälfte des Buchstaben **A**, wie sich aus den entsprechenden Abschnitten anderer niederdeutscher Glossare, z. B. des Bremer Wörterbuchs ergibt. Rechnen wir nun auch, einschließlich der $2\frac{1}{2}$ Bogen Vorrede, **A — Ai** für die Hälfte von **A** und nehmen an, der Buchstabe **A** umfasse den zwanzigsten Theil des ganzen niederdeutschen Sprachschatzes, — dies Alles ist so günstig für den Verf. gerechnet, wie nur möglich —, so erhalten wir 40 Lieferungen zu $1\frac{1}{2}$ Rthlr., d. i. 60 Thaler oder 105 fl. für das ganze Werk. Hätte nun dieser enorme Umfang seinen Grund in dem Reichthum des Stoffes, so möchte ein geduldiger Subscribent sich damit trösten, daß eine solche Masse um weniger Geld nicht zu liefern war. Was wird er aber sagen, wenn er sieht, daß das Werk einen großen Theil seines Umfangs nur seiner ungeschickten Anlage verdankt? Zuerst gleich äußerlich: Das Werk erscheint in Quart, ohne daß die Seiten in Kolumnen gespalten sind. Welche Masse von Raum damit verschwindet wird, da nun jede angefangene Endzeile jedes Artikels für die ganze Breite des Formats verloren geht, liegt auf flacher Hand. Ferner: Jeder bedeutendere Artikel hat eine besondere Ueberschrift, die nicht nur selbst eine ganze Quartzeile verschlingt, sondern über welcher auch noch zwei volle Zeilen Spatium leer gelassen sind. Auf diese Ueberschrift folgen dann einige Nachweisungen aus den anderen germanischen Sprachen auch wieder so gedruckt, daß sie mehr als das Doppelte von dem Platz einnehmen, dessen sie bei verständiger Einrichtung bedürftig wären. Ob an alledem in den folgenden Lieferungen noch etwas geändert werden kann, überlassen wir dem Herrn Verfasser. Aber wenn auch diese verschwenderische Methode im Aeußerlichen beibehalten werden soll, so müssen wir doch im Namen der Sache darauf dringen, daß wenigstens der Text selbst von dem vielen Ueberflüssigen, das ihn unnütz beschwert, frei gemacht wird. Dahin rechnen wir aber erstens, daß den niederdeutschen Belegen „überall, wo es nicht überflüssig schien, die hochdeutsche Uebersetzung beigegeben ist" (Ankündigung S. 2). Diese Versprechung der Ankündigung wird auf das Bündigste gehalten. So lesen wir z. B. S. 46: „Halfwege achten, halbwege acht, ungefähr um halb acht Uhr *); halfwege achten scholde men die dudesche misse anfangen, ungefähr halb acht sollte man die deutsche Messe anfangen". Welcher Benützer des Wörterbuchs, der auch nur mit den ersten Elementen des Niederdeutschen bekannt ist, braucht hier, nachdem der Hauptausdruck schon vorher erklärt ist, noch eine Uebersetzung der übrigen Stelle? Von solchen Trivialitäten aber wimmelt das Buch. Es würde schon um ein gut Theil dünner sein, wenn der Verf. sich begnügt hätte, solchen Beispielen, wie das obige, gar nichts beizufügen, seltneren oder mißverständlichen Ausdrücken, mit anderen Belegen aber, die Uebersetzung des einzelnen Ausdrucks in Parenthese einzuschalten. Für wen soll denn ein niederdeutsches Wörterbuch sein, das der Verf. selbst schon auf mehr als 130 Bogen veranschlagt? Doch

*) Ob der Verfasser den Ausdruck ganz richtig verstehe, bleibe hier unerörtert.

nicht für Leute, denen man Dinge wie das obige Beispiel erst vorübersetzen muß? Ein zweites Bedenken betrifft die Behandlung der aufgenommenen Wörter. Statt hier alles Mögliche zusammenzudrängen und die allbekannten Abkürzungen anzuwenden, läßt sich der Hr. Verf. völlig gehen. In einer Abhandlung mag man gut thun, zur Bequemlichkeit des Lesers Alles auszuschreiben, in einem Wörterbuch aber muß man für die tausendmal wiederkehrenden Ausdrücke „althochdeutsch, mittelhochdeutsch" u. s. w. feststehende Abkürzungen haben, die man in der Vorrede erklärt. Die verschiedene Aussprache eines und desselben Wortes ist in demselben Artikel zu vereinigen und nur bei sehr abweichenden Aussprachen, namentlich wenn die Abweichung die ersten Buchstaben betrifft, ist das Wort an seiner alphabetischen Stelle noch einmal aufzuführen und auf den anderen Artikel zu verweisen. Thut man dies nicht, so erhält man bei einem Wörterbuch wie das vorliegende, das eine Menge von Dialekten umfaßt, bisweilen ein halbes Dutzend Artikel statt eines einzigen (Vgl. z. B. adebar S. 98, wovon getrennt adebär, hatbar u. s. w.). Wo das Niederdeutsche mit der Bedeutung der hochdeutschen Schriftsprache stimmt, ist nur zu sagen: „wie hochdeutsch", ohne alle weitere Erklärung. Sollte z. B. das Wort Accent überhaupt Aufnahme finden wegen der dabei angeführten Stelle aus dem Teutonista, so war doch gewiß in einem niederdeutsch-hochdeutschen Wörterbuch die Erläuterung überflüssig: „accent. m. Accent, kleiner schräger Strich zur Bezeichnung der Tonsilbe eines Wortes". Wer schlägt ein niederdeutsches Wörterbuch auf, um das zu erfahren?

Wir beschränken uns für jetzt ganz auf diese formalen Bemerkungen und versparen eine eingehendere Kritik des Inhalts auf die Zeit, wenn erst ein größerer Theil des Werkes vorliegen wird. Der würdige, um die verschiedensten Gebiete der Sprachforschung hochverdiente Hr. Verf. möge sich durch unsere Einwendungen die Freude an seiner endlich zu Tage tretenden Arbeit nicht verderben lassen. Unser einziger Zweck ist, seinem fleißigen, reichhaltigen und uns selbst höchst willkommenen Werk förderlich zu sein.

Rud. v. Raumer.

K. Hof- und Staats-Bibliothek.

Auszug aus dem Verzeichnisse des Zugangs bei der k. Hof- und Staatsbibliothek im Jahre 1854.

Zweites Quartal. April — Juni.

(Fortsetzung.)

Philologia.

R. Mose ben Nachmann, Dissertation über die Vorzüge der Mosaischen Lehre, gehalten in Saragossa vor König Jakob in Aragonien. Herausg. von A. Jellinek. Leipz. 1853.

Philosophie und Kabbala. 1. Heft von A. Jellinek. Leipz. 1854.

Wissenschaftliche Abhandlungen über jüdische Geschichte etc. Lemberg 1852.

Bibliotheca Tamulica s. opera Tamulensium, edita, translata, adnotationibus glossariisque instructa a C. Graul. T. 1. Leipz. 1854.

Das arabische hohe Lied der Liebe, d. i. Ibnel Faridh's Taïjet, in Text u. Uebersetzung zum erstenmale herausgeg. v. Hammer-Purgstall. Wien 1854.

Josef Ibn Zadik, Der Mikrokosmos etc., herausg. von A. Jellinek. Leipzig 1854.

F. Nève, Le Bouddhisme, son fondateur et ses écritures. Par. 1853.

Dr. Fr. Spiegel, Avesta die heil. Schriften der Parsen. Bd. 1. Leipzig 1852.

— —, Zur Interpretation des Vendidad. Lpz. 1853.

Dr. S. L. Steinheim, Aristoteles über die Sclavenfrage. Hamburg 1853.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen.

Juli bis December

1855.

II.

Mathematisch-physikalische Classe.

München,
im Verlage der königlichen Akademie der Wissenschaften,
in Commission der Franz'schen Buchhandlung.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 1. August.

II. Nr. 14. Mathematisch-physikalische Classe. 1855.

I. Untersuchungen über die erste Entwicklung verschiedener Gewebe des menschlichen Körpers, von Dr. Fr. Günzburg. Mit 4 lithogr. Tafeln. Breslau 1854. 8. S. 96.

II. Beiträge zur Kenntniß der Haare des Menschen und der Säugethiere, von Dr. E. Reißner, Professor in Dorpat. Mit 2 lithogr. Taf. Breslau 1854. 8. S. 128.

Beide Abhandlungen, die Resultate vielfacher und recht fleißiger Untersuchungen, liefern für das Gebiet der Gewebelehre mehrere, nicht unwichtige Beiträge. Ihr Interesse steigert sich besonders dadurch, daß gerade den allerersten, noch wenig bekannten Entwicklungsstadien der thierischen Organismen die meiste Sorgfalt zugewendet wurde. Mit der Schwierigkeit solcher Forschungen aber, welche man, um gerecht zu sein, aus eigner Anschauung und Erfahrung kennen muß, steigert sich die Vorsicht, mit welcher sie der Wissenschaft als bleibendes Eigenthum zu übermachen sind, so wie die Kritik nur da ihr volles Recht ausüben kann, wo gleichartige Forschungen die Controlle führen.

I. Dr. Günzburg schildert in seinem Buche die erste Gewebsentwicklung der Muskel, der Milz, der Oberhaut nebst ihren Anhängen, der Knorpel, der Nerven und des Auges beim Menschen.

a) Von den Muskeln wurden die des Rumpfes, Herzens, der Zunge und Extremitäten an frischen Embryonen zwischen der 5ten — 13ten Woche untersucht (S. 2 — 23); die Ergebnisse davon sind:

Die Primitivröhren der gestreiften Muskel gehen aus der Verschmelzung der kugeligen Bildungszellen hervor, nachdem diese in längsovale Faserzellen sich umgewandelt, aneinander gelegt und ihre Zellenmembranen sich um die massiven inhaltreichen Kerne bauchig erweitert haben. Ihre Vereinigung kann sowohl terminal (Rumpfsmuskel, äußere Schichte des Herzens, Zwerchfell, untere Extremitäten), als lateral (innere Lagen des Herzens, Muskel der Zunge, Schulter) sein, und verleiht den Primitivröhren das Ansehen von hintereinander folgenden Anschwellungen, welche den einzelnen Kernportionen entsprechen. Der molekulare Inhalt dieser Röhren tritt in flüßig-gerinnbarer Form durch den Kern, welcher durch Usur untergeht, und aus diesem so gebildeten Inhalte entstehen die Fibrillen-Plättchen, von der Peripherie nach dem Centrum sich fortentwickelnd. Ehe letztere aber erscheinen, ist das Sarcolemma bereits vollkommen röhrenförmig vollendet und schrumpft alsdann mit der Ausbildung der quergestreiften Fibrillen. Spaltet sich die Zellenhülle — was sich nie bis zu den Kernen selbst erstreckt — so ist dadurch die Bedingung zu den Verästelungen der Primitivröhren gegeben, wie solche in dem Herzen und den Extremitäten vorkommen. Das letzte in der Bildungsreihe ist das Perimysium.

Was nun diese Darstellungsweise, welche G. beim Menschen und Thiere zuerst dargethan haben will, betrifft, so weicht sie nicht viel von schon Bekanntem ab, so wie Manches mit der in diesem

Punkte reichen Erfahrung des Referenten nicht übereinstimmt. Erstens ist die Umbildung der runden Embryonalzellen zu Faserzellen vor der Consolidirung der Röhren im Thierreiche durchaus keine allgemeine. Läßt sich auch nicht in Abrede stellen, daß bei den höhern Thieren und dem Menschen allerdings jener Modus der vorherrschende zu sein scheint, was auch schon Kölliker (mikr. Anatom. II, p. 253) erwähnt hat, so ist doch das von Schwann aufgezeichnete Verhältniß, nämlich die Aneinanderreihung und Vereinigung rundlicher, eckiger Zellen zu Röhren, ohne eine vorhergängige Faserzellenbildung als Durchgangsstufe, gerade bei den niedern Wirbelthieren und Wirbellosen eine durchgreifende, z. B. bei den Fröschen, Molchen, Tritonen, Krebsen, Insekten, Spinnen rc. Ferner ist in Betreff der Kerne und ihrer Betheiligung an der Bildung des Röhreninhaltes — der spätern Fibrillen — unsere Anschauung gleichfalls eine andere. Wir fanden jedesmal, daß letzterer aus dem Inhalte der Bildungszelle selbst, namentlich aus einer Verschmelzung der Dottermoleküle und der aneinander grenzenden Zellenmembranen, aber nicht aus dem Inhalte der Kerne hervorgehe, was besonders deutlich an gelungenen Querschnitten der eben angelegten Primitivröhren bei Tritonen und Fröschen zu sehen ist; daß die Kerne nicht durch Usur untergehen, sondern einer vielfachen, am Kernkörperchen beginnenden Theilung unterliegen, worauf bereits Remak aufmerksam machte, daß sie in verschiedener Anzahl theils nebeneinander, theils wechselständig, bald an der Peripherie, bald im Centrum des noch bestehenden Canales gelagert und auch beim ausgewachsenen Muskel bleibend sind. Nur einmal gedenken wir, bei Kaulquappen Objekte gefunden zu haben, bei welchen es den Anschein hatte, als vergrößerten sich die Kerne bis an die Peripherie der Röhre, und lösten sich mit Zurücklassung der Kernkörperchen in der übrigen Inhaltsmasse auf; doch haben wir dieses Verhalten von jeher mehr für ein Artefakt zu Folge der Behandlung des Präparates mit Wasser, als für einen wirklichen Bildungsmodus gehalten. Wenn endlich G. das Sarcolemma nach der Ausbildung der quergestreiften Fibrillen schrumpfen läßt, so ist dieser Behauptung gleichfalls nicht beizupflichten, denn dasselbe ist bei den Muskelelementen im Erwachsenen in der Regel durch die bekannten Reagentien sicher nachweisbar, und wenn es an embryonalen Muskelröhren nicht so leicht gelingt, so kommen doch Bilder genug vor, in welchen die Kerne dasselbe vom übrigen Inhalte an der Peripherie abheben oder aus eingerissenen Röhren zahlreich hervortreten, während eine deutlicher erkennbare Hülle mit angelegtem Inhalte zurückbleibt.

Die Anzahl der Faserzellen, welche in die Bildung der Primitivröhren eingehen, wird zu drei bis acht angegeben; in den innern Lagen des Herzens sollen sich aus einer einzigen Faserzelle Primitivröhren hervorbilden, ein Verhalten, welches wir auch bei den Muskeln des Rumpfes bei Säugethier- und menschlichen Embryonen gar nicht selten beobachtet haben, ja von Remak und Lebert bei den Batrachiern als eine gewöhnliche Bildungsweise geschildert wird. Bezüglich der Entwicklung der glatten Muskelfasern bestätigt G. ihre schon bekannte Abkunft aus einer einfachen Zelle und setzt ihr erkennbares Auftreten in die sechste bis achte Woche des menschlichen Embryonallebens.

b) Ueber die Bedeutung der vielfach besprochenen Milzfasern (S. 24 — 30) bleibt der Hr. Verfasser seiner bereits vor 8 Jahren ausgesprochenen Meinung, daß sie Epitelien der Milzvenen seien, getreu, und zwar mit vollem Rechte. Die neuesten Arbeiten über diese räthselhaften Gebilde von Mazonn (Müller's Arch. 1854. S. 35), welchem sie als Abkömmlinge der Milzkügelchen gelten, und von Führer (Ueber die Milz und eine Besonderheit ihres Capillarsystems, in Arch. für phys. Heilkunde. 1854. S. 149), dessen überschwängliche Phantasie sie zu Gefäßen — Capillarzellen — in denen die Bildungsstätte des Blutes sei, stempelt, hat er geziemend gewürdigt und sie als warnendes Beispiel flüchtiger Beobachtungen am Mikroskop hingestellt. Eine weitere Stütze für die Richtigkeit seines, vielleicht noch irgendwo bezweifelten Ausspruches glaubte G. in der Entwicklungsgeschichte des Organes selbst finden zu müssen.

Die Untersuchungen, an 13 — 14 wöchentlichen und 6 monatlichen Embryonen angestellt, stim-

men im Ganzen mit denjenigen Bischoff's und Kölliker's überein, sind nur detaillirter und führen zur Gewißheit, daß die vollendeten Milzfasern erst ins Ende des Fruchtlebens fallen. Bis zur zwölften Woche ist die Milz überhaupt noch eine aus einfachen Bildungszellen zusammengesetzte Masse. Erst gegen die 13—14 Woche hin findet man sie am Magenblindsack angeheftet, mit ungleichschenkelig, dreieckigen Oberflächen, gezacktem vordern Rande und mit grauröthlicher Färbung. Ihre Kapsel hat eine scheinbar texturlose Schichte, nach innen von dieser folgt eine zweite von Entwicklungszellen des Bindegewebes. Ihr Parenchym besteht: 1. aus kugeligen Bläschen von 0,005 mm. mit 2—3 Körperchen, den Kügelchen der Milzpulpe bei Erwachsenen in Form und chemischem Verhalten ganz gleich; 2. aus Blutkügelchen; 3. aus den Ueberformen der kugeligen Formationszellen zu Faserzellen, und 4. aus zweierlei Gefäßformen: einfachen schmalen Röhren mit Kernbeleg und einzelnen Blutkörperchen in ihnen; aus dicken Röhren, denen Ramificationen als keulenförmige Zellengebilde anhaften, vielleicht die Anlagen des künftigen Venengerüstes. Bei dem sechsmonatlichen Fötus war die Kapsel texturlos mit eingestreuten Elementarkörnchen, das Balkengerüst aus vielfach sich verästelnden Bündeln gekernter Bindegewebsfasern zusammengesetzt; außerdem fanden sich große, Blutkügelchen enthaltende Zellen, freie Kerne und längsovale, z. Th. einseitig mit faserigen Hüllen versehene Zellen, vielleicht die Anlagen der Milzfasern (?) vor.

c) Ueber die ersten Entwicklungsstadien der Oberhaut und ihrer Anhänge (S. 32—41) sind unsere Kenntnisse beim Menschen noch sehr mangelhaft; um so dankenswerther wird jede Mittheilung darüber, selbst wenn sie spärlich ausfällt. Es liegen uns hier acht Beobachtungen an Embryonen von der 5—13. Woche, gerade der am schwierigsten zu durchforschenden, aber wichtigsten Periode vor.

In der fünften Woche traf G., gleich Kölliker (mikr. Anat. II, S. 69), die epidermidoidalen Zellen fertig, sie haben Kerne und legen sich zu membranartigen Ausbreitungen aneinander.

Von der fünften bis zur zehnten Woche ist die oberste Lage der Epidermis eine strukturlose, homogene Membran mit sich verwischenden Zellencontouren, Elementarkörnern und Molekülen geworden, zeigt also die Anfänge einer schon wieder beginnenden Mortification. Diejenige Lage doppelter Epitelien, welche in der achten Woche an den Extremitätenstummeln lange vor der Differenzirung der andern Gewebe zu einer scheinbar texturlosen Haut verschmelzen, deutet G. als die den Schwimmhäuten analogen embryonalen Zwischenmembranen. Gegen das Ende der zehnten Woche treten die unter dem Namen „Verhornungsproceß“ bezeichneten chemischen Veränderungen der Epitelienlage auf.

Von da an bis zur dreizehnten Woche findet in den tiefern Schichten eine lebhafte Vegetation von Epitelien statt; unter der äußersten Schichte liegen zu Membranen vereinigte Epitelien bereit, um den sich abstoßenden ältern zum Verhornungsproceße nachzufolgen, und in der Tiefe ist eine indifferente Schichte kugeliger Zellen, aus welchen das Derma sich entwickelt.

Ein eigentliches Gewebe, welches als Mittelglied zwischen Epidermis und Derma gelten könnte, existirt in den frühesten Entwicklungsperioden nicht; die auf die erstere folgende, als rete Malpighii gedeutete Schichte ist Keimschichte für Epidermis und Derma zugleich.

Letzteres ist in der fünften Woche schwach angedeutet, als ein Gerüst zärter länglicher Fasern inmitten zahlreicher Keimzellen. Die Bildung seiner Faserzellen ist übrigens bis zum fünften Monate noch nicht ganz vollendet.

Capillargefäße bringt die siebente Woche in der Zellenschichte unter dem Epitelienblatte.

Drüsenartige Anhänge erscheinen in der achten Woche, allein nicht stetig und ohne bestimmte Andeutung ihrer künftigen morphologischen Bedeutung.

Als die Anlagen der Schweißdrüsen erklärt der Hr. Verf. Gewebslücken, welche gegen die 13. Woche in der Epidermis auftreten, durch ein kreisförmiges Hornplättchen verschlossen und mit Fettkügelchen und Elementarkörnchen ausgefüllt werden; hier ist möglicherweise der Ausgangspunkt, von wel-

chem die Bildung der Schweißdrüsen durch das Hineinwachsen in das Derma vor sich ginge.

Die Nägel waren bei einem 13 wöchentlichen Embryo deutlich ovale Platten mit Nagelfalz, welcher aus lang gestreckten Zellen mit centralem Kerne bestand.

Die Kopfwollhaare eines fünfmonatlichen Fötus zeigten ihren Schaft in den flaschenförmigen Anfängen der Epidermis von einer zweifachen Scheide aus fertigen Pflasterepitelien umgeben.

Bezüglich der räthselhaften Gebilde, welche aus Keimzellen zusammengesetzt und in halbkugeliger oder rankenförmiger Gestalt zwischen den Fingern und Zehen bei einem achtwöchentlichen Fötus angetroffen wurden, müssen wir den geneigten Leser auf die genauere Schilderung in der Abhandlung selbst S. 32—34, verweisen.

d) Die Mittheilungen, welche G. von dem histogenetischen Verhalten des Knorpelgewebes (S. 42—63) uns macht, sind theilweise unzulänglich und schwer verständlich, theilweise von den bisherigen Forschungen abweichend. Aus den Untersuchungen, welche 1. am bleibenden Knorpel (Ohr-, Nasen-, Kehlkopf-, Ring-, Bronchialknorpel) bei Embryonen von der 7—13ten Woche; 2. am transitorischen Knorpel (Anlagen des Felsen-Keilbeins, Knorpelkerne in den Rippen, Wirbelskelett, Zehen, Primordialschädel, Oberarm, untere Extremitäten); endlich 3. an den verknöchernden Knorpelzellen selbst (Diaphysen des Wadenbeins bei einem 13wöchentl. Embryo, die Rinde des Oberarmknochens b. e. 12 wöchentl. Embryo, Knochenneubildungen: — Enchondrom der Rippen, Colloidkrebs des Schenkelknochens —) angestellt wurden, ist Nachstehendes über den Bildungsgang der Knorpelzellen aufgezeichnet.

Zwischen der 6. und 8ten Woche (im Ohrknorpel, Wirbelskelett, später im Primordialschädel) erscheinen im Keimlager von Bildungszellen kleine sphärische, den Eiterkörperchen ähnliche Bläschen mit resistenter Wandung und schwer nachweisbarem Kerne, welcher durch ein, auf Essigsäurezusatz erkennbares Molekularaggregat ersetzt wird. Ob nun diese Bläschen, welchen wir gleichfalls begegneten und welche mit den von Kölliker geschilderten, ersten Stufen der Knorpelzellen übereinstimmen, die eigentlichen Knorpelzellen — Primordialschläuche —, oder die bereits mit secundären Membranen umgebenen — Knorpelblasen, Parietalmembranen — sind, ob sie direkt aus den Bildungszellen oder aus einem secundären Blasteme hervorgegangen sind, diese wichtige Frage bleibt unbeantwortet. Mit den darauf folgenden Wochen nehmen die Wandungen dieser Bläschen an Widerstand zu, werden hell, dicker, unlöslich in Essigsäure, in ihnen werden 1, 2 und mehrere Kerne mit Kernkörperchen sichtbar, welche gleichfalls dickhäutig, sphäroidisch und gelb gefärbt sind, an Größe so wachsen, daß sie die Wandungen der Zellen berühren. Außerdem sollen auch freie Kerne (?) vorkommen und G. macht als einen neuen Fund auf die 0,02^{mm} großen Kugeln oder Drusen, welche aus sternförmigen, strahligen Gruppen von Haimatocrystallin bestehen, aufmerksam. Neben den Knorpelzellen wird der Intercellularsubstanz gedacht, welche vom Ueberschuße des Blastems herrührt.

Unbekannt bis jetzt ist ferner die Gegenwart eines Grundgerüstes von zur fibrösen Faser werdenden Faserzellen, welches in den permanenten Knorpeln vor den Knorpelzellen sich entwickeln und mit der vollendeten Ausbildung des Knorpels wieder verschwinden soll.

(Fortsetzung folgt.)

Der Titel für die mathematisch-physikalische Classe liegt bei.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 3. August.

II. Nr. 2. Mathematisch-physikalische Classe. 1855.

I. Untersuchungen über die erste Entwicklung verschiedener Gewebe des menschlichen Körpers rc..

II. Beiträge zur Kenntniß der Haare des Menschen und der Säugethiere rc.

(Fortsetzung.)

Die Vermehrung der Knorpelzellen läßt der Verfaßer allerdings auf endogenetischem Wege vor sich gehen, aber in folgender, von den übrigen Forschern abweichender Weise: Es findet ein Austausch des flüßigen Inhaltes zwischen Kern und Zelle statt, mit der Schrumpfung des Kernes vergrößert sich Zelle, in welcher sich neue Bläschen bilden, und aus diesen werden neue Kerne und später Zellen, während die Zellhülle der großen Mutterzelle mit der Intercellularsubstanz verwächst und der große Brutraum von der eignen innern Knorpelmembran ausgekleidet wird.

Ganz dieselben Stadien und denselben Modus hält die pathologisch neugebildete Knorpelzelle im Enchondrom ein. Die Art und Weise der Darstellung, wie die Knorpelzelle verknöchert, entspricht durchaus nicht unsern Erfahrungen, welche sich an diejenigen Kölliker's, Meyer's u. Virchow's anreihen. Die Verknöcherung der Zellen soll nämlich nicht später als die der Grundsubstanz, sondern gleichzeitig mit ihr erfolgen. Die Zellen wachsen an der Verknöcherungslinie, was allerdings richtig ist, werden aneinander gereiht, ihre Kerne schrumpfen, werden höckerig, sphäroidisch, die Wand des Kernbläschens verdickt sich, und vom Kerne zur starren Zellwand sieht man die strahlige Faserung; also gerade entgegengesetzt der allgemeinen Annahme. Die verknöchernden Knorpelzellen schließen im Innern keine Zelle ein, wie Formes und de Morgan annehmen, sondern den Mittelpunkt bildet der geschrumpfte Kern, welcher nichts als molekuläre Masse enthält. Die bisherigen Forschungen von den verschiedensten Seiten stimmen aber über diesen Punkt so genau miteinander überein, daß diesem geschilderten Verknöcherungsmodus wohl eine erneuerte Revision empfohlen werden darf.

Auch die pathologisch neu gebildeten verknöchernden Knorpelzellen sollen dieselben Veränderungen erleiden.

e) Mehr als dem vorigen Abschnitte müssen wir dem folgenden über die Entwicklung der Nervenelemente (S. 64—73) unsere Anerkennung zollen. Von der Genesis der Nervenelemente in den Centralorganen, z. B. ihrer Markzellen, Fasern besitzen wir nur wenig positive Kenntnisse, während über die peripherischen Nerven durch Schwann und Kölliker schon viel mehr Licht verbreitet wurde. Die vorliegenden Untersuchungen theilen sich in die der Centralorgane bei 15—20 wöchentlichen Embryonen und in diejenigen an peripherischen Nerven bei zwei 13 wöchentlichen Früchten. Das erste Bemerkenswerthe ist, daß von allen übrigen Geweben das Nervensystem sich am spätesten aus dem Bildungsmateriale differenzirt. So findet man in der ersten Hälfte des Fötallebens in den Belegungsmassen der verschiedenen Hirntheile

neben den Bildungszellen, freien Kernen 1. Nervenzellen mit centralem, kugeligem Kerne, leicht zerstörbarer glänzender Hülle und flüßigem Inhalte von 0,005—0,015^{mm}, und 2. Nervenzellen, deren Hülle in eine einfache Spitze oder fadenförmige Verlängerung ausläuft. Von den großen Zellen mit den vielen Fortsätzen, wie sie bei Erwachsenen in der rostfarbenen, gelatinösen Schichte vorkommen, beobachtet man keine Spur. Im Rückenmarke sind kugelige Nervenzellen schon in der 5ten Woche gereift, wenn auch wenig im Vergleich zu der großen Anzahl von Kernen, welche in der Grundsubstanz vorkommen. Ferner sind die faserigen Verlängerungen der Ganglienzellen bei 8 wöchentlichen Embryonen bereits vorhanden. Neben diesen genannten Formelementen machen die Bildungszellen noch den Hauptbestandtheil der Nervencentren aus. Was die faserigen Nervenelemente anbelangt, so erscheinen sie im Gehirn bald nach der Sonderung der Nervenzellen aus den Bildungskugeln um die 5te Woche und zwar durch die Aneinanderlage von Faserzellen. In der 8ten Woche erkennt man bereits inhaltslose graue Fasern mit Kernbeleg, gleichfalls als Andeutung einer aus Zellen verschmolzenen Faserbildung. Im Rückenmark hingegen stößt man auf Fasern, die bloß aus der Verlängerung der Hülle Einer Nervenzelle entstanden sein sollen. Die Gegenwart eines terminalen Zellenkopfs stempelt sie nicht mehr zur ausschließlichen Zelle, da sie bezüglich der Gestalt, Inhaltslosigkeit und Löslichkeit in verdünten Säuren mit andern Fasern identisch sind (?).

Bei Embryonen aus dem 4—5ten Monate ist der Inhalt der Hirnprimitivfasern gesondert, aber noch kein Axenstreifen kenntlich, und die Ränder der Nervenröhren noch nicht scharf conturirt.

In Betreff der Entwicklung des peripherischen Systems, zeigen die Primitivfasern in den Stämmen nach dem 3ten Monate differenzirten Inhalt, aber noch keinen Axenstreifen und haben einen größern Durchmesser (0,003^{mm}), als die des Gehirns. Auch ihre Entwicklung geschieht mittelst Faserzellen; neben einzelnen röhrenförmigen Primitivfasern sieht man andere noch aus Fasernzellen zusammengesetzte Fasern. Bei der Bildung der Fasern betheiligt sich also die Spindelzelle, deren Verlängerungen feiner als die der Bindegewebsfibrillen sind, und nicht die runde Zelle, wie Valentin glaubte. In einzelnen Partien trifft man in der Grundmasse noch Spindelzellen, die ohne allen Zusammenhang und Convergenz sind.

Verästelungen der Primitivfasern fand G. nur in den Spinalnerven, zunächst den Spinalganglien.

Auch das Gefäßnetz des Gehirns ist schon frühe angelegt.

f) Endlich gibt der Hr. Verfasser noch eine Schilderung der ersten Entwicklungsvorgänge, welchen die verschiedenen Gewebe des Auges unterworfen sind. Forschungen der Art gehören zu den schwierigsten im Gesammtgebiet der Gewebelehre und ein glücklicher Fund zeugt von einer noch glücklichern Hand.

1) Die Bildung der Linse (S. 74—79) wurde an Embryonen von der 6—16ten Woche studirt. Bis zur sechsten Woche besteht die Linse aus großen diaphanen, ovalen, in ein Häufchen zusammengedrängten Zellen. In der siebenten Woche sind in dem sogenannten Linsenkerne bereits durchsichtige, inhaltslose, gezahnte Fasern vorhanden. Gegen die achte bis neunte Woche treten um diese centralen Fasern neue, aus Fasernzellen entstandene herum. Diese besitzen eine sehr zarte Hülle, einen compakten, länglich-ovalen, auf ihrer Mitte aufliegenden Kern. Man erkennt an ihnen deutlich den Ursprung der Linsenfasern aus je einer Zelle, welchen Typus bereits Schwann vermuthete, Meyer und Kölliker nachgewiesen haben. Sämmtliche Fasern laufen von dem Endpunkte der vertikalen Linsenaxe aus, beschreiben in der convexen Umbiegung eine schleifenartige, spitze Kurve und scheinen eine Doppellinse zu construiren, für welche Form sich schon Hannover erklärte. Sie stehen mit der in die Aequatorialebene der Linse fallenden Körnerschichte zwar in Berührung, sollen aber weder mit ihr verschmelzen, noch weist irgend ein Verhältniß einen Zusammenhang zwischen diesen gesonderten Zellenkernen und den Linsenfasern nach; eben so wenig darf man diese Meyer'sche Kernzone für den Abfall der vollendeten Linsenfasern halten. In wie

weit sich dieser Ausspruch, wenn er auf richtiger Beobachtung ruht, mit den bisher bestätigten Resultaten Meyer's über die Genesis der Kernzone in Einklang bringen läßt, ist vor der Hand schwer zu ermitteln, während die übrige, von G. mitgetheilte Schilderung mit den bekannten Erfahrungen über Linsenbildung gut harmoniert. Als bemerkenswerth finden wir noch aufgezeichnet, daß gegen die 13te Woche die Linsenfasern sich mit kleinen Körnern belegen, als Zeichen eines Ernährungsvorganges oder der ersten Spuren einer Anbildung von Außen.

Die Linsenkapsel besteht gegen die 8te Woche aus einfachen, kugeligen Bildungszellen, später wird sie eine texturlose, gefaltete Masse, in welcher einzelne Fasern und zahlreiche Gefäßverästelungen zum Vorschein kommen. An ihrer äußern Oberfläche liegt eine Schichte von Epitelialkernen (gegen das 4te Monat). Diese Gefäße der Kapsel bedingen die Ernährung der Linse und den fernern Ansatz von Blastem an sie.

2. Am Glaskörper (S. 79—81), dessen Entwicklungsgeschichte wie fertiger Bau noch manches Dunkle enthält, fand der Hr. Verfaßer bei mehrern Embryonen nur eine schleimige Masse mit Elementarkörnchen und Zellenkernen. Die **Tunica hyaloidea** hingegen wies sich, wie schon bekannt, als eine exquisite, embryonale Gefäßmembran auf; sie stellte ein auf's dichteste, verwobenes Netz ramificirender Gefäße, verschiedenen Calibers dar, theils solcher, deren Wandungen aus schräg nebeneinander liegenden, länglich-ovalen Zellen geformt und mit kugeligen Kernen belegt sind, theils einfacher Röhren mit bloßem Belege von kugeligen Kernen, welche letztern Endschlingen bildeten. Diese Mittheilungen entsprechen den Behauptungen Kölliker's, welcher den Glaskörper der Embryonen, wie Erwachsenen, nur aus wenig Formelementen (embryonales Zellgewebe) zum größten Theile aus einem mehr-weniger consistenten Schleime bestehen läßt.

Bei einem Fötus von drei Monaten jedoch entdeckte G., daß nach der Entfernung der Membr. hyaloidea der Glaskörper aus einem Fachwerke von Häuten, welche in der Medianaxe zusammenlaufen, bestand. Die einzelnen Blätter derselben ließen zarte, aus verschmolzenen Faserzellen entstandene, sparsame Fibrillen deutlich erkennen. Dieses Verhalten spricht für die Ansichten Hannover's und Bowman's, so wie die neuesten Untersuchungen Finkbeiner's (Siebold's und Kölliker's Zeitschr. f. Wiss. Fol. VI. Heft 3 u. 4), nach welchem das corpus vitreum aus 7—12, die Glasfeuchtigkeit einschließenden Säcken besteht, deren Wände drei Blätter — in der Mitte ein faseriges und zu beiden Seiten ein epiteliales — haben.

3. Ueber die Bildung der **Retina** und ihrer Bestandtheile (S. 81—84), von der wir bis jetzt so viel wie Nichts wissen, berichtet G., daß die Differenzirung der verschiedenen einfachen Zellenelemente des fötalen Auges zu den einzelnen Theilen der Retina in die Mitte des zweiten Monates falle.

Die Stäbchen mit der Anlage der Zapfen erscheinen in der sechsten Woche; erstere stellen eine Schichte von länglichen Plättchen von 0,01 mm. dar, an deren schiefkantiger Spitze ein kleines Kügelchen eingelenkt ist, ja über diesem kann bisweilen noch ein zweites Stäbchen angebracht sein; letztere bilden eine zweite Schichte von Plättchen, an welchen ein haarförmiges, dünnes, kurzes Plättchen aufsitzt: diese entsprechen Faserzellen mit zartem Epitelialfortsatze. Die Stäbchen haben durchaus keinen Zellencharakter, gegen welchen schon die eigenthümliche Refraktion der rothen Strahlen im ersten fötalen Zustande spricht (?); vielleicht sind sie Epitelialfortsätze der Zellhülle der Zäpfchen, oder gar anorganische Körper (?!), während die Zäpfchen ganz unzweifelhaft aus Faserzellen hervor gehen.

Die grauen Fasern findet man nach der achten Woche als einfache röhrige Schläuche ohne Varicositäten, mit feinem grauen Marke ohne Axencylinder.

Die Körnerschichte, aus ganz kleinen Zellen bestehend, erscheint zu Anfang des vierten Monates.

4. **Choroidea und Iris** (S. 84—87). Als merkwürdigen Fund bezeichnet G. die frühe Entstehung ihres Pigmentes, so wie der noch räthselhaften (?) sternförmigen Zellen vor allen übrigen Gewebstheilen des Auges. Embryonen der 5—13ten Woche zeigten, daß das Pigment zuerst (5te

Woche) im vordern Abschnitt der Gefäßhaut, der Iris, austritt. Gegen Ende der 8ten Woche sind die massigen kleinen Aggregate von eigenen Zellenwänden eingeschlossen, welche, lose von der flüßigen Intercellularmasse umgeben, ihre Kugelform noch bewahren. Anfangs des 4ten Monats sind die Pigmentzellen der Iris und Choroidea polyedrisch, ihre Pigmentmoleküle im Centrum angehäuft. Der Hr. Verf. scheint hier derjenigen Bildungsweise des Pigments zu folgen, welche schon vor Jahren Bruch und der Referent (Froriep's und Schleiden's neue Notizen B. IX. 1849. S. 3) angaben, während Kölliker (mikr. Anat. II, 2. S. 733) dasselbe in bereits fertigen Zellen entstehen läßt.

Die der Gefäßhaut eigenthümlichen, sternförmigen Zellen, welche pigmentirte Bindegewebskörperchen nicht Capillaranlagen sind, wofür sie Ref. früher fälschlich hielt, kommen in der Iris in der 6ten, in der Choroidea in der 13ten Woche mit und ohne Pigmentbelag vor. Die keulenförmigen Körperchen, welche in der 7ten Woche in der Choroidea angetroffen werden, deutet G. ihrer bogenförmigen Spannung halber für Anlagen von Capillaren, obgleich Gefäße in der Choroidea und Iris zu einer Zeit noch nicht vorhanden sind, in welcher sie in der Linsenkapsel und in der Haut des Glaskörpers vollendet sind.

Im dritten Monate ist in der Choroidea eine Lage von glatten Fasern — die Grundlage des spätern Bindegewebs der Gefäßhaut — vorhanden.

5. Cornea und Sclera (S. 87—89). Bei Embryonen der 5—6ten Woche, zu welcher Zeit die selbständige Formerhebung im spätern festen Faserskelett des Auges erfolgt, besteht die feste Umhüllungshaut des Auges aus kleinen Faserzellen, welche zwischen den kugeligen Formationszellen vertheilt sind. In der 6—7ten Woche sondert sich der vordere Abschnitt der äußern Umhüllung zur Cornea in einer Schichte sehr großer, ovaler, heller Zellen mit centralem Kerne ab. Diese vereinigen sich in der äußern Lage zu Fasern, während die innere, die künftige Desmours'sche Haut, zu einer Körnerschichte wird. In der 10ten Woche formiren die Sclerotica Bindegewebsfasern, welche aus sehr feinen Faserzellen aufgebaut sind. Das Gerüst der Conjunctiva über den Cornealabschnitt und seine Umgebung stellt eine strukturlose Membran dar, in welcher Haargefäße und Elementarkörner — die Keime der künftigen Epitelien — eingebettet sind. In der 13ten Woche enthält die Desmours'sche Haut äußerst feine Faserzellen, deren schmale, länglichovale Kerne auf Essigsäurezusatz erst kennbar werden. Die Hornhaut und harte Haut sind aus fertigen Bindegewebsfasern aufgebaut.

Von den Adnexis des Auges ist noch zu erwähnen, daß die Epitelialdecke der Scelera bei 3—4 monatlichen Embryonen eine Körnerschichte darstellt, welche später zu einer texturlosen, gefalteten Membran verschmilzt. Alle Augenmuskel mit ihren Sehnen enthalten in der 13ten Woche vollendete Primitivröhren, welche unter allen fötalen Muskeln allein den Zerfall in parallelopipedische Bruchstücke durch Druck erzeugen ließen. Am Schluße ist eine schematische Durchschnittsfigur des fötalen Auges beigefügt.

So weit die Untersuchungen G's. Ihr Werth, besonders in der Durchforschung der frühesten Perioden des menschlichen Embryonallebens gelegen, würde bedeutend erhöht, wenn über der Darstellung ein weniger flüchtiger, mehr ordnender Geist gewaltet hätte.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 6. August.

II. Nr. 3. Mathematisch-physikalische Classe. 1855.

II. Beiträge zur Kenntniß der Haare des Menschen und der Säugethiere rc.

(Fortsetzung.)

Prof. Reißner's sorgfältig ausgearbeitete Abhandlung zerfällt in zwei Theile. Der erste handelt vom ausgewachsenen (§. 1—18. S. 1—90), der zweite vom werdenden Haare (§. 19—26. S. 91—120). In jenem bestätigt der Hr. Verf. größtentheils Bekanntes mit Ausnahme der dankenswerthen neuen Mittheilungen im Gebiete der vergleichenden Histologie: sie sollen bei vorliegendem Referate uns besonders beschäftigen; in diesem sind selbständige, bis in die frühesten Stadien der Entwicklung reichende Untersuchungen niedergelegt: ihres Interesse halber gedenken wir sie ausführlicher vorzuführen.

1. Die ausgewachsenen Haare werden ohne weitere Berücksichtigung ihrer Bälge und Scheiden in Bezug auf äußere Form, Struktur und Textur beschrieben. Dieselben, zwischen welchen und den Stacheln, Borsten nur der Sprachgebrauch, aber nicht die Natur eine Trennung macht, gleichen nach des Hrn. Verfs. eigenthümlicher, unserer Anschauung nicht ganz entsprechender Schilderung einer mehr oder weniger langgestreckten Spindel, welche an ihrem untern Ende eine zweite kürzere Spindel trägt. Diese beiden Theile unterscheiden sich deutlich dadurch, daß der untere rings um die Verbindungsstelle einen schwachen Vorsprung bildet. Der obere Theil, welcher mit seinem untersten Ende noch im Haarbalg steckt, ist der Haarschaft, der untere der Haarkolben.

A. Bezüglich der äußern Form (§. 1—3. S. 1—8) ist der Schaft verschieden

a) je nach der Begrenzung des Querschnitts. Diese ist: kreisförmig, am seltensten vorkommend, noch am ehesten bei Borsten, Stacheln, Spürhaaren und ganz dünnen Haaren; an den Seiten zusammengedrückt: bei den Stacheln von Hystrix cristata; an der einen Seite convex, an der andern concav: von Cercolabes prehensilis; abgeplattet: von Trichechus Rosmarus, Phoca vitellina, Ph. annellata; cylindrisch: bei den Haaren von Ovis Aries, Cervus Alces, C. Capreolus; elliptisch: vom Menschen, Bos Taurus, Fiber cibethicus, Ornithorhynchus paradoxus, Echidna setosa; an der einen Seite gerade, an der andern convex: vom Menschen, Phoca vit., Ph. annellata; an einer Seite concav, an der andern convex: vom Menschen, Mus decumanus; dreieckig, rhombisch: vom Menschen; bisquitförmig: Lepidus timidus; sternförmig Ornithor. parad.;

b) je nach der Längsrichtung: entweder findet eine öftere Wiederholung einer Verschmälerung des Schaftes statt. Haare, deren unterer Schafttheil dünner als der obere ist, sind gewöhnlich gleichförmigen beigemischt und stärker als diese, so z. B. bei Ornyth. parad., Sorex pygmaeus, Cercoleptes caudivolvulus, Condylura cristata, Lepus timidus, L. Cunivulus, Fib. zibeth.; oder der Schaft ist mehrmals verengert: bei den Spürhaaren der Phocaarten. Die Stacheln von Erethizon dorsatus, Cer-



colabes insidiosus und C. prehensilis haben dachziegelförmig sich deckende Schuppen, daher ihr oberes Ende Tannenzapfen gleicht; die Haare von Sorex pygm., Talpa europ., Vespertilio murinus sehen aus, wie ineinander geschobene Kegel.

In Betreff der Richtung der Haare überhaupt ist der Schaft bald gerade — bei starken Haaren —, bald gebogen — Spürhaare bei Phoca —, bald gekräuselt — wollig beim Schaf, spiralig beim Menschen. —

Die Form des Haarkolbens gleicht meistentheils einer kurzen Spindel, nicht selten ist sie cylindrisch, konisch, kugelig.

B. In Bezug auf Struktur und Textur (§. 4—15. S. 9—86.) zerfällt der Haarschaft in das Oberhäutchen, die Rindensubstanz und die Marksubstanz.

a) Das Oberhäutchen (§. 4 — 6. S. 9 — 26). Nach einer ausführlichen Angabe der in der Literatur herrschenden Deutungen und Schilderungen desselben geht R. zur eigenen Beschreibung desselben, welche nur bekanntes wiedergibt, über. „Das Oberhäutchen ist, nach ihm, eine die Corticalsubstanz des Schaftes genau umhüllende, sehr dünne Lamelle dachziegelförmig sich deckender, horniger, vollkommen durchsichtiger, farbloser Plättchen, an denen weder Zellenkerne noch mit Luft gefüllte Hohlräume noch Pigmentkörner wahrgenommen werden können." Seine Form ist verschieden je nach den Thieren, je nach den Haaren desselben Thieres, je nach den Stellen desselben Haares. Fast minutiös erscheint der nun folgende Versuch, diese wechselnde Formen in bestimmte Abtheilungen einzureihen, wobei als Norm das bekannte maschenartige Aussehen des Oberhäutchens beim Menschen, dessen freie Ränder an der Spitze einander näher, am Kolben einander entfernter als in der Mitte des Schaftes rücken, aufgestellt wird. R. nimmt folgende Möglichkeiten an. Entweder stimmt seine Beschaffenheit bei Thieren mit derjenigen beim Menschen überein und die Abweichungen beziehen sich nur auf die Abstände der freien Ränder; so sind z. B. die unbedeckten Plättchen in der Längsrichtung der Haare kürzer als in der Querrichtung: bei Sim. Satyrus, Echidna setosa, Phoca vitul., Lutra brasiliens., Bos Taurus, Sus Scrofa, Equus Caball., Ovis Aries, C. Capreolus, C. Alces, Fib. zib.; bei den Spurhaaren von Pteropus stramineus, Vesp. murin., Erinac. europ., Cercoleptes caudivolvulus, Fib. zib., Condylura crist., Mephitis zorilla, Didelphys murina, Mus decuman., Lep. Cuniculus, L. timidus, Trichechus Rosmarus; bei den Stacheln von Cercolab. insid., C. prehensilis, Erethizon dorsatus; an den Wimperhaaren des Schwanzes von Condyl. crist., Mus decum., der Füße Ornithorhynchus parad. — Oder das Oberhäutchen stimmt nur am obern Theile des Schaftes und am Kolben mit dem des Menschen überein, nicht aber am untern Theile des Schaftes. Hier bieten die gleichfalls sich deckenden Plättchen größere freie Flächen dar, und zwar sind diese gleichmäßig lang und breit: — Cercolept. caudiv., Fib. zib., Mephitis zor., Mus decum., Lep. Cuniculus, Didelphys mur., Pterop. stram., Vespertilio mur. —; oder nach der Haarlänge nochmals so lang als dick: — Ornithorhynch. parad.; Condylur. crist. Ausnahmen von diesen Formen macht das Oberhäutchen bei den Stacheln von Erinaceus Europ. und Cercolabes prehensilis, worauf wir den Leser wegen Mangel an Raum verweisen müssen, gleich wie auf die genauen Messungen der gegenseitigen Abstände der freien Ränder bei den verschiedenen Thieren. In Betreff der Einwirkungen von Reagentien, welche bisher bloß an der Cuticula beim Menschen studirt wurden, ergab sich auch bei Thieren, daß die Schwefelsäure die einzelnen Plättchen um so leichter isolirt, je größer die einander deckenden Theile sind, und daß, wenn bloß die Ränder sich decken (Vespert. murin. Ornithorrh. parad.) nach ihrer Einwirkung die Plättchen stärker aneinander haften bleiben, als sie selbst um die Rindensubstanz; daß Kali und Natron die Cuticula leicht von der Corticalsubstanz, aber nicht ihre Plättchen von einander trennt.

b) Die Rindensubstanz (§. 7 — 11. S. 26 — 58). Auch hier gedenkt R. gewissenhaft der bereits vorhandenen Erfahrungen von Malpighi bis herab auf Kölliker und Gegenbauer. Die Rinden-

substanz definirt er als denjenigen hornartigen Theil des Haares, welcher nach innen vom Oberhäutchen die Marksubstanz umschließt. Zur Erkenntniß ihres histologischen Baues empfehlen sich an stärkeren Haargebilden Querschnitte besser als Längsschnitte. An solchen der Stacheln von Echidna setosa, Cercolab. insid., C. prehensilis, Erethizon dorsatus, Histrix crist. erkennt man, daß sie aus Schichten von rundlichen, länglich-rundlichen oder vieleckigen, mehr oder weniger zusammengedrückten Zellen mit rundlichen oder länglich-runden Kernen besteht, und diese Schichten im allgemeinen der Begrenzung der Corticalsubstanz parallel verlaufen.

Ausnahme davon machen die Tasthaare von Tridechus Rosm. und den Phocaarten: hier stehen im äußern Theile der Rinde die länglichen Zellen der Länge nach, im Innern der Quere nach, haben übrigens gleichfalls einen geschichteten Bau.

Bei schwächeren Haaren leisten Quer- wie Längsschnitte zur Durchforschung des Rindenbaues wenig Ersprießliches; daher die Untersuchung der Haare in ihrem normalen Zustande mittelst der Einwirkung von Reagentien nothwendig wird.

Setzt man eine Kali- oder Natronlösung dem Haare zu, so quillt die Rinde auf, die im gewöhnlichen Zustande schon erkennbare Streifung derselben wird viel deutlicher, spindelförmige Zellen mit länglichen, schmalen Kernen kommen zum Vorschein: Cercoleptes caudivolv., Echidna setosa, Ornitorh. parad. —, oder die Zellen sind nur schwach angedeutet, die Kerne fehlen: Phoca vitul., Lutra brasil. —, oder die Zellenconturen sind kaum angedeutet, aber die Kerne deutlich: Simia Sat., Eq. Caball., Bos Taur., Ovis Aries, Homo —, oder weder Zellenconturen, noch Kerne sind kenntlich: Mus. decum., Lep. timid., Fib. zibeth., Vespert. murin., Pterop. stramin. —

Im Allgemeinen kann man annehmen, daß die längeren Striche und Streifen in der Corticalsubstanz den Conturen der Zellen, welche in einander geschoben sind und mit ihrem Längsdurchmesser in die Länge des Haares fallen, die kürzern aber ihren Kernen entsprechen.

Wendet man Schwefelsäure, am besten heiße, an, so begegnet man nach vorhergegangener Entwicklung von Luftbläschen einer großen Anzahl gerader oder geschlängelter, stellenweise sich vereinender und wieder aus einander weichender Bänder von 0,004''' Br. mit spitzigen Enden und splitterigen Rändern; ferner unregelmäßigen, größern oder kleinern, zackigen Plättchen, endlich völlig isolirten, abgeplatteten, spindelförmigen Körperchen oft mit ziemlich regelmäßiger Begrenzung und einem in ihrer Mitte befindlichen dunklen Streifen, der als Kern zu deuten ist, während sie selbst für Zellen gelten können. Bei näherer Betrachtung ergibt sich alsdann, daß die oben erwähnten Bänder — die von Kölliker und Referenten gewählte Bezeichnung Fasern streitet der Verf. als ungenügend an — nichts anderes, als der Länge nach hintereinander liegende Zellen sind und nicht unmittelbar in die Bildung der Rinde eingehen, sondern höchstens als Bestandtheile von concentrischen Lamellen derselben angesehen werden müssen.

Außer den Streifen fallen, besonders bei weißen, hellen Haaren, längliche, dunkle Flecken auf, welche breiter als jene und aus mehrern hinter einander liegenden Körperchen zusammengesetzt sind, so wie zahlreicher in der äußern als innern Schichte vorkommen. Wasserzusatz macht sie verschwinden, Verdünstung desselben wieder erscheinen; dieß stempelt sie zu Lücken in der Rinde, welche besonders deutlich bei den Stacheln von Echidna setosa, in den Tasthaaren von Trichechus Rosm., Phoca vitulina und annellata sind.

Endlich hängt die verschiedene Farbe der Rindensubstanz von einem Pigmente ab, welches diffus und körnig sein kann; die Mittheilungen darüber sind nur Wiederholungen bekannter Thatsachen.

c) Die **Marksubstanz** (§. 12—15. S. 58—86). Sie besteht nach R. aus den Markzellen und den Ueberresten der getrockneten Haarpapille. In der Schilderung der ersten finden wir bezüglich ihrer Anzahl, Lage, Gestalt, Kerne, ihres Inhaltes bei den verschiedenen Thieren nichts Neues. In Betreff des Luftgehaltes des Rindenkanales und seiner Zellen entspricht der Hr. Verf. nicht den neuern

Ansichten der Histologen, welche wie z. B. Kölliker die Luft in die Markzellen constant verlegen. Er entscheidet sich für folgende Fälle. In der Mehrzahl kommt Luft in den Zellen nicht vor, sondern zwischen ihnen und der Rinde, so beim Menschen, Sorea vulg., S. pygmaeus, Talp. europ., Condylura crist., Fib. zibeth., Didelphys mar., Pteromys Volucella, Octodon Cumingii, Habracoma Bennettii, Mus musc., Lep. timid., L. Cunic., Ornitorrh. paradox., in den Stacheln von Erin. eur.; oder die Luft ist innerhalb der Zellen eingeschlossen: in den Haaren von C. Alces und C. Capreolus, in den Stacheln von Erethizon dorsat., Cercolab. insid. und prehensilis, hystrix cristat.; oder die Luft befindet sich in den Zellen und in dem Canal: in den Stacheln von Echidna set., in den Haaren von Eq. Caballus.

Der weit wichtigere Theil des Rindenkanals sind die Ueberreste der Papille. Ihre Erkenntniß wird in den Haaren durch die Gegenwart der pigmenthaltigen Zellen gewöhnlich erschwert, deutlicher ist ihr Nachweis in den Stacheln, z. B. von Hystrix cristata. Man sieht hier eine gelbliche, rundliche Masse, welche strahlenförmig nach der Rinde sich verzweigt; in dieser befindet sich als innerster Theil eine gleichmäßige, mit Körnchen (Fetttröpfchen, Blutkörperchen, Bindegewebskörperchen?) versehene Substanz, welche sich von den Theilungsstellen der Strahlen aus noch weiter verfolgen läßt. Diese letztere, nicht die ganze gelbliche Masse, wie Bröcker meint, ist die vertrocknete Papille, um welche luftleere Markzellen gelagert sind, welchen von den übrigen angefüllten Zellen wegen räumlicher Mißverhältnisse der Luftzutritt abgesperrt wurde. Aehnlich ist das Verhältniß bei Echidna setosa, an deren Borsten auf Längsschnitten ein gelblicher Längsstreifen mit quer oder schief abgehenden, zwischen die Markzellen sich durchdrängenden Fortsätzen deutlich erkennbar ist. Noch leichter sieht man die Papille, von lichten Markzellen eingeschlossen, in den Tasthaaren der genannten Phocasarten, Trichech. Rosm., Didelphys virgin., in den Borsten von Sus scrofa wegen Mangel von lufthaltigen Zellen, in den Stacheln vom Igel aus gleichem Grunde, besonders im untern verengten Schafttheile. Desgleichen erkennt man die Papille in den Haaren des Pferdes, besonders an Querschnitten, als eine gelbliche, körnige, von luftleeren Markzellen umgebene Masse zwischen lufthaltigen Markzellen. Endlich ist sie auch in den menschlichen Haaren angedeutet als eine lichte, granulirte Substanz an der Stelle der fehlenden Markzellen oder bei der Gegenwart einer nur sehr verdünnten Marksubstanz.

C. In Bezug auf die Struktur und Textur zerfällt endlich der Haarkolben (§. 16—18. S. 86—80) in die äußere Haarwurzelscheide, Rinden- und Marksubstanz.

a) Die äußere Haarwurzelscheide (§. 16. S. 86 — 87) ist am Haarkolben allein vorhanden und überzieht dessen Rinde mit einer ein- oder mehrfachen Schichte kernhaltiger Zellen; nach oben hört sie am Haar mit einem scharfen Rande auf und geht an der Haut ohne Unterbrechung in's *Rete* Malpighi derselben über. Sie ist gelblich gefärbt, hängt mit Kolben und Balg innigst zusammen, so daß bei gewaltsamer Trennung Theile des letztern am erstern haften bleiben. Oberhalb des Haarkolbens erscheint die innere Haarwurzelscheide in Form eines Ringes mit einem deutlichen Oberhäutchen an ihrer Innenfläche. Manchmal verjüngt sich diese zu einer dünnen Lamelle und verbindet sich mit dem obersten Rande der äußern Haarscheide, während sie nach abwärts ganz fehlt.

(Schluß folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 8. August.

II. Nr. 4. Mathematisch-physikalische Classe. 1855.

II. Beiträge zur Kenntniß der Haare des Menschen und der Säugethiere rc.

(Schluß.)

b) Die Rindensubstanz des Kolbens (§. 17. S. 87—90) besitzt an dünnern Haaren ein eigenthümlich geschupptes Ansehen, welches dadurch entsteht, daß die Schichten der Rindenzellen des des Schaftes vom obern Ende des Haarkolbens an eine nach der andern aufhören. Dieses geschieht aber nicht mit einem einfachen geraden Rande, sondern mit so viel Zacken, als spindelförmige Zellen in der betreffenden Schichte vorhanden sind. Außerdem stellen die einzelnen Schichten der Rinde nicht einfache, cylindrische Röhren im Verhältniß zur Haaraxe dar, sondern sie krümmen sich nach Außen, wodurch der Durchmesser des Kolbens in der Mitte größer ist, als am obern Ende. Dasselbe Verhältniß ist bei den Stacheln, z. B. bei Echidna set., Hystrix crist. Im Allgemeinen treten die Kerne in den Rindenzellen stärker hervor, und Reagentien, besonders Kalien, weisen die Zellenconturen viel deutlicher und leichter nach. Körniges Pigment fehlt fast durchgehend, eine Ausnahme davon machen die Rindenzellen des Kolbens bei Erinac. europ., bei dem es aber nur im obersten Theile desselben zugegen ist. Luftgefüllte Räume fehlen in den äußern Schichten, sind dagegen zahlreich in den innern.

c) Die Marksubstanz des Kolbens (§. 18. S. 90) mangelt bei feinern Haaren gewöhnlich schon vom untern Ende des Schaftes an gänzlich; bei stärkern ist sie bis an sein unteres Ende zugegen. Bei den Stacheln von Echidn. set. verhält sie sich im obern Theile wie im Schafte, weiter abwärts bleibt es zweifelhaft, ob die vorhandenen Zellen Markzellen oder luftführende Rindenzellen sind. In den Stacheln von Erinaceus und Hyst. crist. enthält der Kolben nur die Papille, aber keine Markzellen.

2. Den wichtigsten Theil des ganzen Buches macht die Entwicklungsgeschichte des Haares (§. 19—26. S. 91—120) aus. Sie wurde vorzüglich an Schaf- und Ziegenembryonen studirt, nebenbei wurden aber auch Embryonen von andern Säugethieren und vom Menschen in Anwendung gezogen. Nach einer Zusammenstellung der bisher bekannten Untersuchungen über genanntes Capitel geht der Hr. Verf. an die Mittheilung seiner eigenen Forschungen und beschreibt einer bessern Uebersicht halber den ganzen Vorgang in folgenden sechs Stadien.

a) Embryonen unter 7''' Länge lassen noch keine Spur irgendwelcher Anlagen von Haaren erkennen. Erst bei Embryonen von 7—10'' Länge treten ober- und unterhalb des äußerlich sichtbaren Theiles vom Augapfel in einer einfachen oder doppelten, schwach gekrümmten Linie, und an den seitlichen Theilen der Schnauze in mehrern geraden, parallelen Reihen eben noch mit freiem Auge sichtbare, weiße Pünktchen auf, welche kleinen flachen Erhabenheiten an der Oberfläche entsprechen und als die ersten Anlagen der Haare gedeutet werden müssen. An diesen Hervorragungen nimmt sowohl die sehr dünne Oberhaut, als die ihr noch ähnliche Le-

derhaut Antheil und in ihnen, so weit sie aus letzterer bestehen, zeichnet sich eine rundliche, nicht scharf begrenzte Stelle durch geringere Durchsichtigkeit aus, welche auf Zusatz von Kali sich wieder herstellt, ohne jedoch bestimmte Struktur- und Texturverhältnisse erkennen zu lassen. Die erste Anlage des Haares besteht also in der Bildung eines flachen Hügels der Lederhaut, welchem sich die Epidermis noch vollkommen anlegt, so daß beide Häute nach einander parallel verlaufen. Dieses Stadium ist bisher von den Forschern, z. B. von Kölliker, übersehen worden, läßt sich aber nicht bloß an Säugethier-, sondern auch an Vogelembryonen bei der Entwicklung ihrer Federn nachweisen.

b) An der Oberfläche der bezeichneten Hautstellen sind noch dieselben Hervorragungen sichtbar. Allein die äußere Fläche der Lederhaut liegt nicht mehr der äußern Fläche der Oberhaut parallel, sondern besitzt in der Peripherie eine schwache Vertiefung, von welcher nach innen ein niedriger, ziemlich breiter Hügel sich erhebt, d. h. bildet im mittlern Theile eine hügelartige, nur kleinere Papille, die sich von ihrer Oberfläche abzugrenzen beginnt. Die Oberhaut schmiegt sich mit ihrer innern Schichte genau an die Lederhaut, und hat dadurch, daß sie in die Vertiefung eindringt, sich verdickt, während ihre äußere Fläche daran keinen Antheil nimmt. Die Lederhaut ist auch an dieser Stelle weniger durchsichtig, als ihre Umgebung.

c. Die äußere Fläche der Oberhaut bleibt unverändert, ihre innere verrückt sich an der Stelle, welche dem mittleren Theile der Anlage entspricht, so daß eine vollkommene Halbkugel als Anhang entsteht, der aus runden Epitelialzellen zusammengesetzt zu sein scheint. Von der Concavität der Lederhaut aber, welche diese Halbkugel der Epidermis aufnimmt, erhebt sich ein zapfenartiger Körper, welcher von der Oberfläche der ganzen Anlage etwa so weit entfernt bleibt, als die Dicke der Oberhaut in der peripherischen Anlage beträgt. Diesen Zapfen — die Haarpapille — nimmt der kugelige Anhang der Epidermis in einer entsprechenden Höhlung auf. Auch jetzt noch behält die Lederhaut im Umfange der Haaranlage eine Trübung bei; läßt man Kali darauf einwirken, so sieht man, wie sich die Bindegewebszellen des Coriums mit ihrem Längendurchmesser der Oberfläche der Halbkugel anlagern — als die erste Andeutung zur Bildung eines Haarsackes. Gleichzeitig erscheinen zuerst pigmentirte Epitelialzellen in den untersten Schichten der Oberhaut, welche sich aber bei der Bildung des Haares nicht betheiligen.

d. Auf der äußern Oberfläche der Haut treten noch immer keine Veränderungen auf; die Erhöhungen auf derselben haben eher ab- als zugenommen. Die Wucherung der Oberhaut geht immer tiefer in die Lederhaut, anfangs in senkrechter, später in mehr schiefer Richtung, in der Form eines soliden cylindrischen Fortsatzes, dessen unteres Ende abgerundet und vom mittlern Theile durch eine seitliche Einschnürung etwas unvollkommen geschieden ist. Die Haarpapille ist kegelförmig und liegt in der trichterartigen Vertiefung des untern Endes des Epidermidoidalfortsatzes.

Im cylindrischen Fortsatze treten alsbald neue Veränderungen auf, in der Art, daß der mittlere Theil licht und längsgestreift wird — der künftige Haarschaft und seine innere Scheide — die seitlichen Theile aber weniger durchsichtig und quergestreift erscheinen — äußere Haarscheide. — Bei pigmentirten Haaranlagen finden sich nur in der äußersten Schichte des epidermidoidalen Cylinders — und zwar nur in einzelnen Zellen die Pigmentkörperchen vor. Im untern Ende des Fortsatzes sind die Pigmentzellen viel häufiger und erheben sich von da nach oben in der Form eines Stranges — als Theil des künftigen Haarschafts — während die künftige innere Haarscheide immer pigmentlos bleibt. Auch der Haarbalg ist bereits von der Lederhaut abgegrenzt und besteht von innen nach außen aus einer strukturlosen Membran, einer quer- und längsgestreiften Schichte.

e. Die nächst höhere Stufe der Entwicklung gibt sich in Folgendem kund. An der äußern Oberfläche erkennt man schon mit unbewaffnetem Auge kleine weißliche Längswülste, welche ohngefähr in der Mitte des epidermidoidalen Fortsatzes ihren Ursprung nehmen, sich allmählich erheben und ziemlich

steil gegen die Umgebung abfallen. An dem sich immer mehr verlängernden Fortsatze tritt, besonders bei hellen, ungefärbten Haaren, der Schaft, die innere und äußere Scheide klar hervor. Ersterer ist kenntlich an seinen pigmentirten Zellen, bei ungefärbten Haaren an der gelblichen Färbung oder geringern Durchsichtigkeit im Gegensatze zur innern Haarscheide. Seine Basis ist 3 — 4 mal so groß, als der Durchmesser seiner gestreiften Mitte, besteht aus rundlichen Zellen und geht in die äußere Haarscheide über. Die innere Haarscheide ist licht und längsgestreift, in der Mitte ihrer Länge breiter als der Schaft, und verschwindet, sich nach unten verschmälernd, zwischen diesem und der äußern Haarschichte. Nach oben nimmt sie wenig in ihrem Querdurchmesser ab, nähert sich immer mehr der Uebergangsstelle des Cylinders in die Oberhaut und, indem in letzterm die Zellenentwicklung für Schaft und innern Haarscheide nach dem Modell der frühern Papille lebhaft fortschreitet, gelangt sie in den äußern Wulst, endet hier abgerundet, die Spitze des Haares einschließend. Die äußere Haarscheide ist quergestreift, behält in ihrer ganzen Länge einen unveränderten Durchmesser, mündet nach oben in die untersten Schichten des Epidermis und nach unten in den Schaft ein; ihre Zellen sind rundlich und von innen nach außen zusammengedrückt. Die Papille, noch in kegelförmiger Gestalt, beginnt durch eine Verengerung an ihrer Basis, sich von der übrigen Lederhaut abzuschnüren.

f. Bei Embryonen von 7‴ Länge haben sich die Verhältnisse also gestaltet. Die oberflächlichen Wülste der äußern Haut werden zusehends größer, länger und höher — bei Schweinsembryonen sind sie höher, als bei Schaf- und Ziegenembryonen, niedriger bei menschlichen Früchten; bei Bradypus (spec.?) und Coelogenys Paca sind sie kegelförmig mit abgerundeten Spitzen —; kurz vor dem bald erfolgenden Durchbruche enthalten sie die Haare mit ihren zusammengerollten Spitzen und die mehr oder weniger zerfallenen Theile der inneren Haarscheide, bis endlich der Haardurchbruch gewaltsam erfolgt.

Die äußere Haarscheide, aus platten, runden Zellen zusammengesetzt, ist oben am dicksten und geht in die untere Schichte der Oberhaut unmerklich über; in ihrem mittleren Theile bleibt sie sich gleich, in ihrem untern wird sie schmäler und vereinigt sich mit den Zellen der ganzen Haaranlage. Am obern Theile der letzteren bemerkt man mehrere, in ungleicher Höhe stehende, noch wenig vorragende, convexe Wucherungen der äußern Haarscheide und des Haarbalges — die Anlagen der künftigen Talgdrüsen. In den Zellen, woraus diese Anlagen bestehen, treten besonders bei menschlichen Embryonen Fettmolekule in reichlichem Maaße auf. Die innere Haarscheide besteht in dem größten Theile ihrer Ausdehnung aus deutlichen, länglichen, der Längenaxe des Haares entsprechenden Zellen, trägt an ihrer Innerfläche ein feines Oberhäutchen mit nach unten gerichteten freien Rändern und beginnt in ihrem obern Theile zu zerfallen. Der Haarschaft ist im obern Theile vollständig ausgebildet und besteht aus den im ersten Theile der Abhandlung geschilderten Geweben. Der untere, die Wurzel, hat die Gestalt eines zwiebelförmigen Körpers, an welchem nach oben ein verlängerter Fortsatz in den ausgebildeten Theil übergeht. Dieser Theil ist stark gestreift, gegen den Haarknopf licht, weiter nach oben undurchsichtig und dann wieder licht, wie der Schafttheil. An der Wurzel findet eine Vereinigung mit der innern Haarscheide im Keimlager statt. Die Papille ist zwiebelförmig, nach oben gleichfalls mit einem dünnen Fortsatze versehen und hat sich von dem Haarbalge noch weiter abgeschnürt.

Dieses sind im Allgemeinen die Umrisse der interessanten, sehr genauen Angaben R's. über die Entwicklung des Haares. Stimmen sie auch in einzelnen Punkten nicht mit den Resultaten Valentin's und besonders Kölliker's überein, so bleiben sich die Grundzüge der Darstellung dennoch beiderseits gleich. Wohin in den Differenzen der Ausschlag zu geben sei, dieses Urtheil steht dem Referenten wegen Mangel an specieller Erfahrung nicht zu.

Endlich faßt der Hr. Verf. die Ergebnisse (§. 27. S. 120 — 126) seiner Untersuchungen in folgende Sätze zusammen, welche wegen der Gleichartigkeit des Baues für die Haare wie für die Borsten und Stacheln gelten.

1. Das Haar nebst seiner innern Scheide ist das Bildungsprodukt der Ober- und Lederhaut, ist ein Erzeugniß durch Knospung. Papille und Haar mit innerer Scheide stehen in innigster Wechselbeziehung zu einander, die Form des einen bewirkt die Form des andern.

2. Während der Bildung des Haarschaftes treten die Haare unter zwei Formen auf: entweder stellen sie mit dem Keimlager einen einfachen, an der Basis verengten Kegel dar (bei den Stacheln und Tasthaaren von Trichechus Rosm.); alsdann bleibt der Querdurchmesser der Röhre, welche die Rinde bildet, bis zum ausgebildeten Zustande unverändert, ihre Zellen an der Basis gehören dem Keimlager, die Papille ist ebenfalls kegelförmig und an der Basis verengt; oder die Wurzel erweitert sich zwiefelartig zum Haarknopf (feinere Haare, Borsten, Tasthaare), alsdann verschmälert sich der Durchmesser des Schaftes, und der Durchmesser des Knopfes kommt zum großen Theil auf die Papille, während die Rindenschichte gleich bleibt derjenigen des ausgebildeten Schaftes.

3. Der zuerst gebildete Theil des Haares ist seine Spitze und steht in seinem untern Theile mit Zellen in Verbindung, welche als Keime für das ganze übrige Haar anzusehen sind, also unmittelbar weder zum Schaft, noch zum Kolben gehören.

4. Ist auch das Haar durch den innigen, nicht leicht zu lösenden Zusammenhang seines Kolbens mit der äußern Haarscheide und dieser mit dem Haarbalge mit solchen Theilen vereiniget, in welchen noch eine lebhafte Bildungsthätigkeit von Seiten des Gesammtorganismus statt findet, so steht es doch im ausgewachsenen Zustande außer allem Verkehr mit letzterm und bedarf desselben nicht zu seinem weiteren Fortbestand.

Neben diesem hier angegebenen Inhalte des Buches ist schließlich auch seine Ausstattung mit den beigefügten Tafeln anerkennenswerth, so daß das Ganze dem lesenden Fachpublikum bestens empfohlen werden kann.

v. Heßling.

K. Hof- und Staats-Bibliothek.

Auszug aus dem Verzeichnisse des Zugangs bei der k. Hof- und Staatsbibliothek im Jahre 1854.

Zweites Quartal. April — Juni.

Physica.

(Fortsetzung.)

D. J. Gottlieb, Lehrbuch der reinen und technischen Chemie. Braunschweig 1853.

Dr. J. E. Schloßberger, Erster Versuch einer allgemeinen und vergleichenden Thier-Chemie. Lief. 1. Stuttgart 1854.

Th. Schramm, Examinatorium der Chemie. 2. verb. Aufl. Th. 2. Organische Chemie. Tübing. 1853.

B. Zanon, Rinvenimento dell' Achilleina e dell' acido achilleico nell' assenzio ombellifero memoria. Venezia 1851.

J. Alder and Alb. Hancock, A monograph of the British Nudibranchiate Mollusca, with figures of all the species. P. 1—5. Lond. 1845—51.

Ed. Blyth, Catalogue of the birds in the Museum Asiatic Society. Calcutta 1849.

J. Cassin, Illustrations of the Birds of California, Texas, Oregon, British and Russian America. Fasc. 1. Philadelphia 1853.

J. Curtis, British Entomology. Vol. 1—16. Lond. 1824—1839.

G. Dalyell, Rare and remarkable animals of Scotland. Vol. 1. 2. Lond. 1847—48.

H. Denny, Monographia anoplurorum Britanniae. London 1842.

M. Dumeril, Prodrome de la classification des reptiles ophidiens. Par. 1853.

G. Dunker, Index molluscorum quae in itinere ad Guineam inferiorem collegit G. Tams. Cassel 1853.

A. L. A. Fée, Études philosophiques sur l'instinct et l'intelligence des animaux. Strassb. 1853.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 10. August.

II. Nr. 5. Mathematisch-physikalische Classe. 1855.

Mikrogeologie. Das Erden und Felsen schaffende Wirken des unsichtbar kleinen selbstständigen Lebens auf der Erde. Von Christian Gottfried Ehrenberg, Dr. und Prof. der Medicin, Mitglied und beständiger Sekretär der k. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Leipzig. 1854. Imper. Fol. S. XXVIII u. 374. Verlag von Leop. Voß. Mit einem Atlas zur Mikrogeologie von 41 Tafeln mit über 4000 großentheils kolorirten Figuren, gezeichnet vom Verfasser.

Dieses kolossale, in seiner Art einzig dastehende Prachtwerk ist gleichsam die Fortsetzung, der zweite applikative Theil des vom Verf. im Jahre 1838 erschienenen Werkes: „Die Infusionsthierchen als vollendete Organismen 2c." Jenes ist die Physiologie des mikroskopischen Lebens, welche die Organisation und die darauf begründete Systematik der Formen, sowie die Gesetze der kaum begreiflichen Vermehrungsfähigkeit derselben zusammenfaßt, somit eine Einleitung zu der gegenwärtig vorliegenden Arbeit, die in Folge 300maliger Vergrößerung die Erdverhältnisse in Beziehung auf die festen Bestandtheile der Gebirgsmassen und der Atmosphäre einer höher potenzirten Lebensanschauung unterbreiten soll.

Die größten Naturerscheinungen im Raume lassen sich nicht als vom organischen Leben, sondern von den sogenannten physikalischen Kräften beherrscht erkennen, und man ist daher bei theoretischem Forschen häufig geneigt, alles Geformte diesem Spiele der Kräfte und Stoffe, bald verbunden, bald getrennt gedacht, unterzuordnen, zumal auch die Chemie bei den Verwandtschaften, den Verbindungen und Trennungen der Stoffe diese Herrschaft anerkennt. Man hat in neuester Zeit durch die Morphologie manche Einsicht in die Formen der Körper zwar scheinbar gewonnen, aber das Leben, das besondere Zeichen der Organismen, dadurch verloren.

Das organische Leben als Naturerscheinung zeigt große Eigenthümlichkeiten, die ihm bis heute ein elementares Verhältniß gesichert haben. Wer sich ein organloses Leben denkt, mag ganz im Rechte sein, wenn er jede Bewegung dem Leben gleich ansieht, und überall Leben findet, wo Bewegung ist, wie Schwere, Elektricität und Wärme solche Allgemeinheit zeigen, daß sie Eigenschaften alles Körperlichen sind. Ein derartiges Leben gehört aber den physikalischen Kräften unbedingt an und ist die kalte Aeußerung des gestörten Gleichgewichtes derselben.

Anders ist es mit dem organischen Leben; nur aus organischem Leben entwickelt sich in erstaunenswerther Sicherheit und Gleichheit das neue organische Leben überall, dem man durch die angestrengteste und umsichtigste Forschung an den Keimen nachspüren kann. Durch dieses Gesetz erhalten die kleinsten Lebensformen, gleich den größten, ein hohes Gewicht gegenüber den nicht-organischen Stoffen und Kräften. Das Leben bewahrt nach Verf. seine Willkühr und Schwankung. Unaufgeschlossen steht überall bis heute



der Lebensproceß auch in seinen gröbern Theilen, und an die feinen geistigen Produkte hat noch kein Analytiker entfernt gerührt."

Eine andere Eigenthümlichkeit des kleinsten wie des großen organischen Lebens ist die räumliche Geringfügigkeit und Unscheinbarkeit der wirkenden Ursache zur Größe der Wirkung.

Die thatsächlichen Erscheinungen dieser Lebenskraft — mit diesem Namen bezeichnet der Verfasser jene innere organische Entwicklung der Individuen — sind wunderbar: die sich ergebenden Verhältnisse fast unbegreiflich.

Ferner fand Verf.: 1) Die bis zu den Monaden durchgreifende Ernährung aller Thiere und nie einer Pflanze, mit festen, in innere Räume aufgenommenen Stoffe; 2) die Bewegung durch meist zahlreiche, öfter deutlich querstreifige Muskeln führende Bewegungsorgane; 3) die nur organische Vermehrung mit oft vom Ei an mühsam und glücklich schon beobachteter oder durch beobachtete sehr kleine gleiche Formen bis zum Ei herabgeleiteter Entwicklung; 4) die oft deutlich nachgewiesenen Gefäße, Nerven und von rothen chromatischen Zell-Spectris ganz verschiedenen Augen, letztere durch die Entomostraca und Räderthiere, bis zu den Monaden.

Um sich bei seinen seit 14 Jahren angestellten mikroskopisch-physiologischen Forschungen so viel als möglich dem Ziele nähern zu können, hat Verf. 9 allgemeiner wirkende Methoden in Anwendung gebracht und sich derselben mit bestem Erfolge bedient, als: 1) Hat Verf. durch Indigo- und Karmin-Nahrung den Verdauungs-Apparat und die Ernährungsthätigkeit der mikroskopischen Thiere außer allem Zweifel gestellt; 2) wurden durch einfaches Antrocknen auf reines Glas oder Glimmerblättchen Präparate des Speisekanals, der Zähne, Muskeln, Gefäße und Nerven der mikroskopischen Thiere anschaulich gemacht; 3) dünngeschliffene polirte, oder anstatt der Politur mit kanadischem Balsam überzogene Täfelchen der knollenartigen Hornsteine aller Gebirgsformationen sind eine reiche Quelle wichtiger Beobachtungen der mikroskopischen Einschlüße und Strukturverhältnisse vieler Steinarten geworden, haben die Polygastern und Polythalamien der Kreidefeuersteine, der Jura-Steinkohlen- und Bergkalk-Hornsteine festgestellt und die Monas Dunalii sammt den Algen der Achate abgewiesen, aber die Krystall-Einschlüße der Milch- und Leberopale begründet; 4) die Anwendung des kanadischen Balsams auf die mürbe Schreibkreide hat deren Analyse in einem so hohen Grade möglich gemacht, daß die durch den Balsam erlangte Durchsichtigkeit diese Gebirgsmassen in die Reihe der entschiedenen Biolithe gestellt und ihren unförmlich erschienenen, für chemischen Meeresniederschlag gehaltenen Mulm vorherrschend und überall auf der Erde in ein Aggregat von 306 unsichtbar kleinen Thierformen, außer den bekannten größern, verwandelt hat; 5) durch Anwendung verdünnter Salzsäure wurden die Kalkformen und die Kieselformen der Mergelschiefer von Oran und Sicilien wissenschaftlich scharf geschieden und diese Scheidung hat später zur Feststellung von drei neuen Classen von Körpern geführt, den Polycystinen, Geolithien und Zoolitharien; 6) die Auflösung des Eisens durch Salzsäure hat im Wiesenacker zur Erkenntniß der unlöslich bleibenden Gallionellenbildung geführt und die Produktion des wichtigen Raseneisens wohl überall dem Leben überwiesen; 7) die Behandlung lebender und lebend eingetrockneter Polythalamien mit sehr verdünnter Salzsäure hat den weichen Körper derselben in seinen Einzelheiten aufgeschlossen, und eine schärfere Systematik möglich gemacht und ist noch Leben in 12000 Fuß Meerestiefe anzunehmen; 8) das Experiment des Verglasens von Kieselerden der Polygastern und des Glühens derselben in hohen Hitzegraden hat den Schlüssel für die Möglichkeit gegeben, daß in vulkanischen Auswurfsstoffen, auch Bimssteinen, kieselschalige Polygastern erkennbar bleiben; und 9) die Anwendung des farbig polarisirten Lichtes im Mikroskop ist eines der einflußreichsten Mittel zur mikroskopischen Analyse geworden, und hat namentlich den Passatstaub und Grünsand erläutert.

Alles unsichtbar kleine Leben scheidet sich nach Verf., wie das große, in 2 mannigfach scharf getrennte

Reihen, die auch für die Geologie sehr wichtig sind: einerseits in Formen des süßen Wassers und Festlandes über dem Meere, und anderseits in Formen des Meerwassers und deren Produkte. Zuweilen deutet die Mischung beider Formen auf halbsüße, brakische Verhältnisse; nicht selten auf jetzige oder längst verwischte, urweltliche Mündungen von Flüssen in's Meer. Bei den jetzigen Sehmitteln zeigt die Erde überall in der Atmosphäre und an ihrer Oberfläche über und unter dem Meere, von den Alpenspitzen bis zu ihren tiefsten Gebirgsmassen nur immer dieselben wiederkehrenden, häufig höchst massenhaften 6 Classen von mikroskopischen Formen. Die Gesammtmasse der mikroskopischen organischen Formen oder Alles, was das Mikroskop bei bis 300maliger, ja bis 1000maliger Vergrößerung bis jetzt deutlich zeigt, theilt sich rücksichtlich der erd- und steinbildenden Formen in:

A. Kieseltheile.

Classe I. Polygastern; Cl. II. Polycystinen; Cl. III. Phytolitharien; Cl. IV. Geolithien.

B. Kalktheile.

Cl. V. Polythalamien; Cl. VI. Zoolitharien.

Es gibt keine andersartigen, festen, organischen Theile, keine Thonorganismen, keine reinen Eisenorganismen u. s. w. Von diesen 6 vom Verf. festgestellten und benannten Classen, welche das Mikroskop zeigt, gehören 3 dem selbständigen Leben an, 3 sind die oft massenhaften Bruchstücke des Skeletes oder der Schalen von unbekannten oder auch bekannten Formen derselben und andern bekannten Organismen-Classen. Möglicherweise können besonders die Geolithien allmählich noch zu einer besondern Thierclasse hinleiten, da ihre Kieselformen oft sehr abweichend sind. Die Phytolitharien sind Kieseltheile von Landpflanzen oder Schwämmen; die Zoolitharien sind Theile vorherrschend von Muscheln oder Strahlthieren. Polythalamien, Polycystinen und Geolithien sind reine Meeresbildungen, keine einzige Form ist aus dem Süßwasser bekannt. Polygastern, Phytolitharien und Zoolitharien kommen im Süßwasser und im Meere vor, aber viele Formen derselben sind bald für das eine oder das andere Verhältniß scharf bezeichnend, sie enthalten rein marine und reine Süßwasser-Genera und Arten neben anderen, die in beiden Verhältnissen gleichartig leben und wirken.

In Anbetracht dieser Verhältnisse hat darum Verf. sein Werk in 3 große Abtheilungen getheilt, als:

I. Abtheilung. Süßwassergebilde: Südpol, Australien, Asien, Afrika, Süd- und Nordamerika (Nordpol), Europa. a) Jetziges Leben, b) vorweltliches Leben und c) vulkanisch-bewegtes Leben.

II. Abtheilung. Meeresgebilde: Süd-Ocean, tropischer Ocean, Nord-Ocean.

III. Abtheilung: Das von der Atmosphäre getragene Leben.

Zu den geognostisch-wichtigen, tiefgreifenden Vorstellungen zählt Verf. sein Resultat, daß die mikroskopischen Formen gegen das scheinbare Gesetz der größeren, fossilen Organismen, die in den tieferen Schichten der Erde immer eigenthümlicher werden, sich umgekehrt verhalten, daß sie vielmehr gleiche Genera und sogar zuweilen gleiche Arten bis zur Steinkohle, ja vielleicht bis in den untersten silurischen, und den versteinerungslosen Grünsand erkennen lassen.

Endlich erscheint jene Vorstellung als unangemessen, daß lebende kleine Thiere Felsen und Erden überall wesentlich zusammensetzen. Nur todte Schalen bilden Erden, feste Steine und hohe ausgedehnte Gebirgsmassen, Biolithe, Halibiolithe, Pyrobiolithe und Halipyrite, je nachdem sie vom Süßwasser oder vom Meere einfach erzeugt, oder von Vulkanen verändert wurden, und auch das lockere Acker- und Kulturland der Erde besteht nicht allein aus lebenden Formen, ja weit häufiger nur aus seltener Mischung damit.

Eine Uebersicht der 836 analysirten verschiedenen Erd- und Gebirgsarten vom Südpol, Australien, Asien, Afrika, Süd- und Centro-Amerika bis Mexiko erhöht den Werth dieses ausgezeichneten

Werkes, wie nicht minder der zur Erläuterung dienende, prachtvoll ausgestattete Atlas, welcher auf 41 Tafeln über 4000 vom Verf. selbst gezeichnete Abbildungen nach einer 300maligen Vergrößerung mit einer 24½ Bogen starken Erklärung derselben enthält, welcher sich überdies ein vergleichendes Namenregister von 6½ Bogen zur großen Bequemlichkeit für den Leser und den praktischen Gebrauch des Buches nebst Inhaltsverzeichniß, und ein allgemeines Sachregister für den Text anreiht.

Dr. Anton Besnard.

K. Hof- und Staatsbibliothek.

Auszug aus dem Verzeichnisse des Zugangs bei der k. Hof- und Staatsbibliothek im Jahre 1854.

Zweites Quartal. April — Juni.

Physica.

(Fortsetzung.)

Ferussac et d'Orbigny, Histoire naturelle générale et particulière des Céphalopodes acétabulifères vivants et fossiles. T. I Texte. T. II. Atlas de 144 planches. Par. 1835—1848.

Dr. L. H. Fischer, Orthoptera Europaea. Accedunt tabulae lapidi incisae XVIII, quarum ultima coloribus partim illustrata. Leipzig 1853.

Dr. A. E. Grube, Bemerkungen über die Phyllopoden, nebst einer Uebersicht ihrer Gattungen und Arten. Berlin 1853.

Dr. O. Heer, Ueber die Hausameise Madeira's. Zürich 1852.

W. S. Macleay, Horae entomologicae; or Essays on the annulose animals. Vol. I. p. 1. 2. Lond. 1819—21.

A. W. Malm, Zoologiska observationer. 2. Häftet. Götheborg 1853.

J. W. v. Müller, Das Einhorn vom geschichtlichen und naturwissenschaftlichen Standpunkte betrachtet. Stuttg. 1853.

J. Müller, Ueber den allgem. Plan in der Entwicklung der Echinodermen. Berlin 1853.

Rob. Patterson, Letters on the natural history of the insects mentioned in Shakspeare's plays. London 1838.

C. J. Temminck, Esquisses zoologiques sur la côte de Guiné. I. partie, les Mammifères. Leyden 1853.

Dr. A. Massalongo, Memorie lichenografiche con un appendice alle ricerche sull' autonomia dei licheni crostosi. Verona 1853.

E. A. Roßmäßler, Flora im Winterkleide. Leipzig 1854.

E. G. Steudel, Synopsis plantarum glumacearum. Fasc. 1. Stuttgart 1853.

L. R. Tulasne, Fungi Hypogaei. Histoire et monographie des champignons hypogés. Par. 1851.

Dr. M. Willkomm, Anleitung zum Studium der wissenschaftl. Botanik nach den neuesten Forschungen. Th. 1. Leipz. 1854.

Vic. d'Archiac et Jul. Haime, Description des animaux fossiles du groupe nummulitique de l'Inde. Par. 1853.

R. Ludwig, Das Wachsen der Steine oder die Kräfte, welche die Bildung und Entwicklung der Gebirgsarten vermitteln. Darmstadt 1853.

W. Sartorius v. Waltershausen, Ueber die vulkanischen Gesteine in Sicilien und Island und ihre submarine Umbildung. Götting. 1853.

Dr. G. H. O. Volger, Die Entwicklungsgeschichte der Mineralien. Zürich 1854.

Dr. F. C. Donders, Die Nahrungsstoffe. Grundlinien einer allgemeinen Nahrungslehre. A. d. Holländ. übers. v. Dr. P. B. Bergrath. Crefeld 1853.

J. G. Elsner, Deutschlands Merinowollenerzeugung. Leipz. 1853.

Dr. K. Göriz, die landwirthschaftliche Betriebslehre. Th. 1. 2. Stuttgart 1853.

W. Jacob, Tracts relating to the corn trade and corn laws. Lond. 1828.

E. Petzold, Zur Farbenlehre der Landschaft. Jena 1853.

H. Stephens, Buch der Land- und Hauswirthschaft. A. d. Engl. der 2. Aufl. übers. v. E. Schmidlin. Lief. 1. Stuttg. 1854.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 15. Oktober.

II. Nr. 5. Mathematisch-physikalische Classe. 1855.

1. **Cometic Orbits by E. J. Cooper.** Dublin 1852.

2. **Die Cometen.** Eine gemeinfaßliche Beschreibung dieser Körper, nebst einer Tafel der Cometenbahnen von J. **Russel Hind**, deutsch bearbeitet von Dr. J. H. **Mädler**. Leipzig 1854.

In Folge der vielen merkwürdigen Erscheinungen und Eigenthümlichkeiten, welche man an den Cometen in neuerer Zeit beobachtet hat, bilden diese Himmelskörper gegenwärtig einen der wichtigsten Theile der Astronomie. Es ist demnach — wenn auch das klassische Werk von Olbers und dessen Umarbeitung von Encke immerhin die Hauptquelle und Grundlage bilden wird — als eine sehr zweckmäßige Unternehmung von Seite der Herren Hind und Cooper zu betrachten, daß sie die vorhandenen Data hierüber gesammelt und in zweckmäßiger Weise geordnet haben. Coopers Werk ist ausschließlich für die Astronomen bestimmt. Die Schrift von Hind enthält Belehrungen, die einem weitern Kreise von Lesern verständlich und interessant sein werden.

Mit Bezug auf letzteren Umstand wird man Mädlers Uebersetzung als zeitgemäß anerkennen. Sehr störend sind die hie und da vorkommenden Metamorphosen der Eigennamen, z. B. Morkree, Kreyt, Hendersohn, statt Markree, Kreil, Henderson. Diese Fehler fallen wahrscheinlich dem Corrector zur Last. Die Seite 51 vorkommende Namensverwechslung des berühmten Arztes Asthley Cooper mit dem Astronomen Eduard J. Cooper rührt ohne Zweifel vom Verfasser her. In der von Mädler beigegebenen Literatur fehlen einige ältere Werke, die nicht ohne specielles Interesse sind, z. B. Cysatus, über den Cometen von 1618 und 1619.

L.

Die Versteinerungen der **Grauwackenformation** in Sachsen und den angrenzenden Länder-Abtheilungen von **Hans Hugo Geinitz**, Dr. Phil. und k. Prof. rc. H. I. Die **Graptolithen**. gr. 4. S. VI u. 58 mit 6 Steindrucktafeln und H. II. S. 95 mit 20 Steindrucktafeln. Leipzig. 1852 — 54. Verlag von Wilh. Engelmann.

Mit vollem Rechte spricht sich Verf. in seinem Vorworte dahin aus, daß die Thiere der Vorwelt eine Schrift schreiben, die uns in den Blättern der Erdrinde die Geschichte ihrer großartigen Vergangenheit verkünden. Jeder Beitrag zur Entzifferung ihrer Hieroglyphen führt uns in der Erkenntniß des Erdinnern näher zum Lichte. Deshalb erregt auch schon gegenwärtig das erst seit wenig Decennien begonnene Studium der untergegangenen Organismen ein so allgemeines Interesse.

Zu den frühesten Bewohnern aber des ältesten Meeres, welches die Erdoberfläche vor unmeßbaren

Zeiten lange hindurch bedeckt hielt, gehört jene Gruppe von Thieren, die unter dem Namen der Graptolithen seit länger als einhundert Jahren bekannt sind. Der Name Graptolithus taucht in der 1. Ausgabe von Linne's Systema naturae, 1736, zum erstemale auf, und haben dieselben in den tieferen und mittleren silurischen Schichten der alten Grauwackenformation ihre eigenthümlichen Schriftzüge eingegraben; ihnen ist das 1. Heft von Vfs. interessanten, und insbesondere das Königreich Sachsen, das Herzogthum Altenburg und die Reußischen Fürstenthümer umfassenden Forschungen und erzielten Resultaten gewidmet.

Um aber die in eben genannten Ländern vorkommenden Arten bestimmen und mit den in entfernteren Gegenden aufgefundenen vergleichen zu können, hat Verf. alle bis Ende 1851 beschriebenen Arten der Graptolithen streng revidirt und dadurch den Inhalt dieser Blätter sehr erweitert und fast auf alle Länder mehr oder weniger ausgedebnt mit Angabe der sämmtlich erschienenen Literatur von 1736 — 1851.

Hieran reiht sich eine Erörterung des Vorkommens der Graptolithen, der Art ihrer Erhaltung und der sie begleitenden Versteinerungen. Sie bezeichnen in beiden Hemisphären die untere Abtheilung der Grauwackenformation oder den silurischen Horizont, wo sie gewöhnlich in großen Familien beisammen liegen und finden sich a) in Deutschland: 1. in der Gegend zwischen Frankenberg und Langenstriegis, westlich von Freiberg; 2. in der Gegend von Reichenbach im sächsischen Voigtlande; 3. bei Plauen; 4. Oelsnitz; 5. nahe bei Hartmannsgrünn; 6. in den Kieselschiefern zwischen Taltitz und Meßbach; 7. in der Gegend von Pausa, Mühltruff und Tanna; 8. in der Gegend zwischen Saalburg und Schleiz; 9) bei Heinrichsruhe; 10. Ronneburg im Herzogthume Altenburg und bei Gera; endlich 11. bei Saalfeld, und b) in fremden Ländern: 1. im südlichen Schweden; 2. Norwegen; 3. auf Bornholm; 4. in der Bretagne; 5. auf den britischen Inseln; 6. nahe bei Vallongo in Portugal; 7. in Nordamerika und 8. zu Bolivia in Südamerika vor.

Aus einer speciellen Vergleichung aller bis Ende 1851 beschriebenen Graptolithen geht hervor, daß die Mehrzahl von ihnen an der Grenze der untern und der obern Silurformation auftritt. Entweder bilden die sie enthaltenden Schichten die Basis der obern oder sie gehören in das obere Gebiet der untern Silurformation.

Die Graptolithen-artigen Thiere oder Graptolithinen entwickeln sich von einem gemeinschaftlichen Kanale aus, der von den Mutterthieren bewohnt wird, aus dem entweder einreihig oder zweireihig, im letzteren Falle stets alternirend, die Zellen der jungen Polypen hervortreten. Allermeist ist eine Axe zu erkennen, welche aus festerem Knorpel, vielleicht auch aus hornigen Fäden, bestanden und eine gewisse Solidität besessen zu haben scheint, um dem Aggregate von Thieren einen größeren Halt zu ertheilen. Bei einreihigen Arten, Monograpsus, liegt die Axe an der äußeren Seite des Kanals, welcher den Zellenmündungen gegenübersteht; bei zweireihigen Arten erscheint sie als Mittellinie und bildet entweder eine förmliche Scheidewand zwischen den beiden Reihen von Zellen, Diplograpsus, oder nur eine oberflächliche Linie, Retiolites.

Daß der Körper aller Graptolithinen nach allen Richtungen hin kontraktil gewesen sei, wie dies ja auch bei ihren lebenden Verwandten der Fall ist, beweist nicht allein die Verschiedenheit der Richtung der Zellen in manchen Arten an einem und demselben Individuum, sondern auch die Wölbung und Umbiegung ganzer Reihen von Zellen nach einer oder der anderen Richtung; ebenso daß der Körper dieser Thiere aus einer fleischigen Masse, ganz nach der Art der Pennatulinen, bestanden habe, erhellt wohl am besten aus der Thatsache, daß die Graptolithen, wenn auch nicht ausschließlich, so doch ganz vorzugsweise im Alaunschiefer gefunden werden, zu dessen Kohlengehalte sie neben Fucoiden wesentlich beigetragen haben mögen. Fast möchte es nach Vfs. Ansicht scheinen, als ob es überhaupt gar keine Graptolithinen ohne Axe gegeben habe, nur daß sie bei den einen fester, bei den andern weniger fest gewesen sei.

Die nach dem gegenwärtigen Standpunkte zu unterscheidenden Gattungen der Graptolithinen sind folgende:

1) Diplograpsus Mac-Coy, 2reihige Gr. mit fester Axe.
2) Nereograpsus, 2reihige Gr. ohne oder mit nur sehr weicher Axe in der Mitte des Stammes.
3) Cladograpsus, 2armige oder gabelförmige Gr.
4) Monograpsus, 1reihige Gr. mit solider Axe.
5) Retiolites Barrande, 2reihige Gr., welche an ihrer Oberfläche mit einer Netzhaut bedeckt sind und eine oberflächliche mittlere Axe besitzen.

Ihre Arten werden vom Verf. auf eine höchst genaue und umfangreiche Weise besprochen, welcher sich eine Tabelle über geologische und geographische Verbreitung der bis Ende 1851 beschriebenen Graptolithinen anschließt nebst einem Index generum et specierum und Erklärung der auf schwarzem Grunde prächtig ausgeführten Abbildungen.

Im 2. Hefte bespricht Verf. in gleich ausführlicher Weise: A. Die geologischen Verhältnisse der Grauwackenformation in Sachsen und den angrenzenden Länder-Abtheilungen mit nachfolgender Zusammenstellung, als Endresultat seiner bisherigen gesammten Untersuchungen:

I. Urschiefer. 1. Urthonschiefer von Naumann.

II. Silurformation. a) Untere Silurformation.

2. Alte quarzige Grauwacke von Naumann.
3. Grauwackenschiefer mit Nereograpsus cambrensis Murch. sp.
4. Graptolithen-Schichten.

b) Obere Silurformation.

(vacat.)

III. Devonformation.

5. Tentaculiten-Schichten.
6. Kalkstein von Wildenfels, Plauen und Schleiz.
7. Planschwitzer Schichten, mit Grünsteintuffen, Kalkknollen-Schichten oder Knotenkalken, Eisensteinen u. s. w.
8. Clymeinenkalk von Graf Münster.
9. Jüngste Grauwackenschiefer mit Calamites transitionis Göpp. und Noeggerathia Rueckeriana Göpp.

IV. Kohlenkalk von Trogenau.

Sodann folgt eine umfangsreiche Abhandlung über: B. Die Versteinerungen der Grauwackenformation, als der Krustaceen, Mollusken, Radiaten, Polypen und Pflanzen, woran sich abermals Tabellen über die geologische und geographische Verbreitung der Grauwacken-Versteinerungen sammt Index generum et specierum mit Erklärung der 20 Tafeln Abbildungen, die von gleicher Güte wie die des 1. Heftes sind, anreihen, indem sie stets ein treues Bild desjenigen Gegenstandes darbieten, auf welchen sie sich beziehen, und wird sich Verfs. Arbeit in der Literatur eine gleich rühmliche Stellung zu behaupten wissen, wie jener für Böhmen von Joachim Barrande längst zu Theil geworden.

Dr. Anton Besnard.

Ueber die chemischen Bestandtheile der Chinarinden. Eine chemisch-physiologische Abhandlung von Dr. E. Reichardt, Lehrer der Chemie an dem landwirthschaftlichen und pharmaceutischen Institut zu Jena. Gekrönte Preisschrift der philosophischen Facultät zu Jena. Mit 13 Abbildungen in Steindruck. Braunschweig, C. A. Schwetschke und Sohn (M. Bruhn) 1855.

Das vorliegende Werk ist die gekrönte Beantwortung einer von der philosophischen Facultät zu Jena gestellten Preisaufgabe über die medicinische und merkantile Bedeutung der verschiedenen

Chinarinden. Als das Resultat gewissenhafter und gründlicher Forschung ist diese Arbeit nicht bloß in ihrem physiologischen Theile von hohem Werthe, sondern bietet auch in chemischer und pharmaceutischer Beziehung sehr interessante Momente. Indem der Verf. die Literatur der Chinarinden überhaupt in umfassender Weise behandelt und eine kritische Erörterung der Untersuchungsmethoden sowohl ihrer anorganischen als organischen Bestandtheile geliefert hat, darf die Abhandlung als eine erwünschte Ergänzung Weddel's größeren Werkes: Histoire naturelle des Quinquina's etc. betrachtet werden.

Da es eine Hauptaufgabe des Verfs. war, den bisherigen Mangel an vollständigen chemischen Analysen der Chinarinden durch eine Reihe sorgfältig ausgeführter Untersuchungen zu heben, so mußte es zunächst Bedingung sein, ächte Chinarinden aus den möglichst besten Quellen zu beziehen. Die zur Untersuchung verwendeten Chinarinden wurden von dem allseitig anerkannten Drogueriehaus Hülsenbeck in Hamburg bezogen, weshalb über deren Aechtheit kein Zweifel obwalten kann.

Der Verf. hat zu seinen Analysen von den Calisayarinden China regia sine epidermide und China regia cum epidermide, von den Perurinden China huanuco in gerollten Stücken und China rubra gewählt. Als völlig neue Bestandtheile sind von dem Verf. in den Chinarinden Ammoniak, Zucker, Oxalsäure und Huminsäure nachgewiesen worden nach analytischen Methoden, die in jeder Hinsicht volles Vertrauen verdienen. Der Analyse der unorganischen oder Aschenbestandtheile ist besondere Aufmerksamkeit zugewendet und deren Resultate in Tabellen zur leichten Uebersicht sehr passend zusammengestellt worden. Als die wichtigsten Schlüsse, welche sich aus den gelieferten Analysen ziehen lassen, heben wir folgende hervor: 1) die von Liebig ausgesprochene Vermuthung, daß die Quantität der organischen Salzbasen mit den unorganischen in den Pflanzen, speciell den Chinarinden, im umgekehrten Verhältnisse stehe, erweist sich gerade bei den Chinarinden als unrichtig. 2) Ebenso wenig kann ein leicht erkennbares Verhältniß zwischen den Alkaloiden und einem der anderen organischen Bestandtheile begründet werden. 3) Ueber den Zustand der Alkaloide in den Chinarinden ist mit Gewißheit nichts zu entscheiden. 4) Die Resultate von solchen quantitativen Analysen können überhaupt nur dann giltige Schlußfolgerungen erzielen, wenn sie so vollständig als möglich sind und sich nicht allein auf die Betrachtung der verschiedenen Quantitäten beschränken, sondern dieselben in innigsten Zusammenhang mit denjenigen chemischen Veränderungen bringen, welche während des Lebens und nach dem Tode der Pflanze oder deren Theile stattfinden müssen.

Zum Schluße gibt der Verf. die Resultate seiner Untersuchungen, welche sich auf die Bestandtheile der einzelnen Theile der Chinarinden erstreckten. Es wird hier der einfachen Bezeichnung wegen die von Wedell angegebene Eintheilung in eine Innen- und Außenrinde, Derma und Periderma, angenommen. Der Verf. gelangt durch diese Forschungen zu höchst interessanten Folgerungen, deren wir nur einige erwähnen. Das Cinchonin gehört fast ausschließlich den Außenschichten, das Chinin den Innenschichten an. Vielleicht dürfte als Erklärung dieses Umstandes mit einiger Wahrscheinlichkeit angenommen werden, daß in den äußern Theilen die Lebensthätigkeit der Pflanze erloschen, und in Folge dessen eine chemische Umwandlung des Cinchonins in Chinin nicht mehr möglich ist. Die anorganischen Bestandtheile von Derma und Periderma lassen, den Ansichten Liebig's widersprechend, kein Verhältniß zu den organischen Basen erkennen.

(Schluß folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 17. Oktober.

II. Nr. 6. Mathematisch-physikalische Classe. 1855.

Ueber die chemischen Bestandtheile der Chinarinden. Eine chemisch-physiologische Abhandlung von Dr. E. Reichardt &c.

(Schluß.)

Die vom Verf. zur Abscheidung und Trennung der Alkaloide angewandte Methode ist so genau, wie nur irgend möglich und gibt sehr schnell die sichersten Resultate, wenn die Fällung mit Aetzammoniak vorsichtig bewerkstelligt wird.

Ein sehr großer Uebelstand in der Beurtheilung des Alkaloidgehaltes der verschiedenen Chinarinden lag bisher darin, daß in den diesen Gegenstand betreffenden Angaben und Tabellen die Beziehung der Zahlen auf reines oder schwefelsaures Chinin nicht immer geschieden sind. Wenn man bedenkt, daß im schwefelsauren Chinin nur 74,31 proc. reines Chinin enthalten sind, so ergibt sich hieraus von selbst, daß bei fehlender specieller Angabe die erhaltenen Zahlenwerthe unter sich nicht wohl vergleichbar sind. Der Verf. hat sich die Mühe gegeben, sämmtliche frühere Alkaloidbestimmungen umzurechnen, wodurch denselben erst die Möglichkeit einer vergleichenden Beurtheilung verliehen ist. Sie wurden alle zuerst auf die prozentische Ausbeute und dann das schwefelsaure Chinin von der Formel $C_{40} H_{24} N_2 O_4 + SO_3 + 4$ aq. auf das Chininhydrat $C_{40} H_{24} N_2 O_4 + 3$ aq. zurückgeführt.

Einem Werke, welches in allen Theilen mit so großer Umsicht und so unverdrossenem Fleiße ausgearbeitet ist, wird die gebührende Anerkennung auch in weiteren Kreisen nicht entgehen können.

A. Vogel jun.

Versuch einer Monographie des Borazites. Eine faßliche angewandte Darstellung des jetzigen Standes der Krystallologie und ihrer neuesten Richtung. Ein Beitrag zur Geschichte dieser Wissenschaft und zur Kenntniß der Steinsalz-Lagerstätten und ihrer Bildung. Von G. H. Otto Volger. Mit erläuternden Holzschnitten. Hannover 1855. gr. 8. S. XII und 244. Carl Rümpler.

Herr Volger, welcher uns in kürzester Zeit abermals mit einer Fortsetzung seiner Entwicklungsgeschichte der Mineralien *), wozu auch diese umfangreiche Monographie zählt, beschenkte, hat dieselbe in 2 Haupttheile abgefaßt, von denen der erste die Geschichte der Auffindung des Borazites und der mit diesem Minerale vorgenommenen wissenschaftlichen Untersuchungen, auf Seite 1 — 74, enthält.

Die Borazitkrystalle des 180 Fuß hohen Kalkberges bei Lüneburg waren in früherer Zeit den dor-

*) Vergleiche diese Anzeigen, 1855. II. Nr. 13, vom 8. Juni.

tigen Einwohnern unter dem Namen „Würfelsteine“ längst bekannt und gesucht, wurden aber erst im Jahre 1787 von Lasius einer näheren wissenschaftlichen Untersuchung unterstellt, und von Westrumb im Hameln im Borazite die Borsäure zuerst entdeckt, die ihre Bestätigung in den bald darauf angestellten Versuchen von Heyer in Braunschweig erhielt; beide fanden die grüne Farbe in der Flamme, und nannte Ersterer dieses Mineral: „Sedativsauren Bitter- und Kalkerde-Spath“, welche Bezeichnung Werner in boraxsauren Kalkstein, Calcareus boracites, und später in Borazit umwandelte, die jetzt noch in allen Sprachen beibehalten ward.

Erst dem französischen Chemiker Vauquelin und dem Nordamerikaner Smith war es vorbehalten, den nach der irrthümlichen Analyse von Westrumb angegebenen wesentlichen Bestandtheil Kalk für Magnesia zu bestimmen. Dieses merkwürdige Mineral wird in Vauquelin's Werke zum ersten Male als „boraxsaure Magnesia“ aufgeführt, welche Analyse Stromeyer in Göttingen im Jahre 1814 vollkommen bestätigte, indem die in geringer Quantität vorkommende Kalkerde vom verwittertem Gypse dortselbst herrühre.

Von großem Interesse für die Gewinnung einer richtigen Ansicht über die Naturgeschichte und mineralogische Bedeutung des Borazites ist die im Jahre 1846 geschehene Auffindung desselben Minerals an einem neuen Fundorte und unter Verhältnissen, welche von denjenigen Lüneburgs und Segebergs ziemlich bedeutend abweichen, indem derselbe von Karsten auf der Saline zu Staßfurth im Magdeburgischen bei Auffindung einer Steinsalzablagerung gefunden wurde, und ist nur auffallend, daß dieser Staßfurther Borazit sich in verdünnter Salz-, Salpeter- und Schwefelsäure leicht, in koncentrirter Fluorwasserstoffsäure ohne Erwärmung auflöst — was der andere niemals thut. Von einer Krystallisation zeigt das Staßfurther Mineral keine wahrnehmbare Spur, und müßte man hienach das Mineral zu den sogenannten amorphen Vorkommnissen zählen.

Es gilt gegenwärtig allgemein in der Mineralogie die Ansicht, daß es 2 verschiedene Zustände gebe, deren *einen* man den amorphen nennt, während der andere der krystallinische ist. Man könnte nach Verf. den ersteren, so wie man sich denselben denkt, als den todten, den zweiten dagegen als den belebten Zustand der Substanz betrachten oder, wenn man aus Besorgniß vor Mißverständniß diese Ausdrücke lieber vermeiden will, als passiven und aktiven Zustand. Der amorphe Zustand ist nicht bloß durch den Mangel einer geometrischen äußeren regelmäßigen Form charakterisirt, welche auch feinkörnigen krystallinischen Mineralien vollständig abgeht, sondern auch durch einen abweichenden Zustand der kleinsten Theilchen der Substanz selbst, von welchen man glaubt, daß derselbe in einer Abweichung des specifischen Gewichtes, in einer Abweichung im chemischen Verhalten, ja selbst in einer Abweichung im optischen Verhalten sich kundgebe.

Diese in wissenschaftlicher Form zuerst aufgestellte Lehre ist das sehr verdienstliche Werk von Fuchs, das bis jetzt, unbeschadet der Anfeindungen Mohs in früherer, wie jener von Frankenheim in letzterer Zeit, an seinem Werthe nichts eingebüßt hat.

Der 2. Theil enthält: „Die Physiographie und Naturgeschichte des Borazites“, nach dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft und nach des Verfs. eigenen Untersuchungen auf S. 77 — 230.

Nach allen bis jetzt mit dem Borazit angestellten Untersuchungen darf man es als feststehend betrachten, daß derselbe wesentlich aus Borsäure und Magnesia bestehe, und zwar in dem Verhältnisse, daß der Sauerstoffgehalt der Borsäure 4mal so groß sei, als der Sauerstoffgehalt der Magnesia. Mineralogische Beobachtungen haben Verf. zu der Ueberzeugung geführt, daß Hermann's Ansicht über die vollständige Analogie, welche zwischen der Kohlensäure, Kieselsäure und Borsäure rc. herrsche, die richtige sei, und hält Verf. den Borazit für „2fach borsaure Magnesia oder saures Magnesiaborat“ = der Formel $\dot{Mg}\,\ddot{Bo}^2$.

An den Krystallen des Borazites bemerkt man bei sorgfältiger Beobachtung leicht, daß die Flächen, welche diese wunderbar regelvoll gestalteten Körper umgränzen, nicht alle gleichartig sind. Dieselben

haben eine sehr verschiedene Lage gegen den Mittelpunkt des Krystalls und ebenso verschiedene Umrisse und verschiedene Beschaffenheit. Man findet aber auch sehr bald, daß von den vielen Flächen je eine Anzahl die nämliche Beschaffenheit, Umrisse und eine entsprechende Lage gegen den Mittelpunkt besitzt, so daß man durch Umstellung des Krystalls die eine dieser unter sich gleichartigen Flächen an die Stelle der anderen bringen kann, ohne daß der Anblick, welchen der so umgestellte Krystall darbietet, ein wesentlich von dem vorherigen verschiedener wäre.

Die Gruppen aller bis jetzt jemals beim Borazit beobachteten Flächen, jede für sich alleinherrschend gedacht, würden folgende einfache Formen darstellen: 1) Würfling (Hexaëder), 2) Eckling (isometrisches Oktaëder), 3) Knöchling (Rhombendodekaëder), 4) Buckling (Trapezikositetraëder) und 5) Kugling (Herakisoktaëder). Auch in dieser Arbeit zeigt sich des Verfs. eigenthümliche und originelle Bezeichnungsweise der Krystallformen. Nicht alle 5 hier erwähnten Flächengruppen finden sich in allen Borazitkrystallen; die Reihenfolge, in welcher die durch die einzelnen Gruppen dargestellten Formen so eben angeführt worden sind, entspricht dem Range dieser Gruppen in Hinsicht auf ihre Häufigkeit und zugleich in Hinsicht auf ihr stärkeres Vorwalten oder ihre geringere Ausbildung an den Krystallen.

Die Größe der Borazitkrystalle wechselt von einem Durchmesser von $\frac{1}{4}$ Linie bis $\frac{3}{4}$ Zoll; ferner hat nach Verfs. Versuchen der Borazit elektrisch und diamagnetisch eine Hauptaxe, und zwar fällt die elektrische Hauptaxe mit der diamagnetischen Hauptaxe zusammen. Aber eine ganz besondere Merkwürdigkeit bietet derselbe noch dadurch dar, daß die elektrischen Nebenaxen, wenigstens diejenigen 3, welche mit den Würfelaxen zusammenfallen, ebenso zugleich diamagnetische Nebenaxen sind — ein Verhältniß, welchem Aehnliches noch aus keiner anderen Beobachtung an die Seite gestellt werden kann. Das Gestein, in welchem die Borazitkrystalle vorkommen, ist überall schwefelsaurer Kalk, theils wasserfreier, sogenannter Anhydrit, theils wasserhaltiger, sogenannter Gyps, und ist Verf. der gewissen Ansicht, daß der Borazit ein Produkt der Wechselzersetzung von Salmiak sei, welcher sich aus den faulenden organischen Substanzen der Ablagerung bildete, auf ein Steinsalzgemenge, welches borsaures Natron enthielt, wie die Salzseeen in Tibet, und Bittersalz, wie u. A. die Astrachanischen Salzseeen und wie das Steinsalzgemenge von Staßfurth.

Ein Anhang literarischer Anmerkungen und Zusätze schließt diese gewiß in keiner Weise uninteressante und fleißig ausgearbeitete Monographie. Die vollständigste Uebersicht der Charakteristik des Borazites und der wesentlichsten literarischen Arbeiten über denselben gibt aber unter allen mineralogischen Hilfsmitteln das reichhaltige und gründliche Handbuch Hausmann's *), welcher auch schon ganz im Anfange dieses Jahrhunderts die Krystallisationen des Borazites einer besonderen Betrachtung unterzogen hat.

Dr. Anton Besnard.

K. Hof- und Staats-Bibliothek.

Auszug aus dem Verzeichnisse des Zugangs bei der k. Hof- und Staatsbibliothek im Jahre 1854.

Zweites Quartal. April — Juni.

(Fortsetzung.)

Mathematica.

Dr. Fr. W. Barfuß, Handbuch der Meßkunde. 3. verm. Aufl. Weimar 1854.

Dr. E. Meissel, Differenzialrechnung. Berlin 1854.

L. Navier, Lehrbuch der Differenzial- und Integralrechnung. Deutsch von Dr. Th. Wittstein. Bd. 1. Hannover 1854.

Dr. L. Oettinger, Theorie der analyt. Facultäten rc. Freiburg 1854.

*) 2. Auflage, 1847. Bd. 2, S. 1422.



C. L. Moll und F. Reuleaux, Constructionslehre für den Maschinenbau. Bd. 1. Mit Atlas. Braunschweig 1854.

Dr. L. Bergmann, Baulexikon. Lief. 1. 2. Leipzig 1854.

— — Zehn Tafeln Säulenordnungen ꝛc. Lpz. 1854.

A. H. Springer, Die Baukunst des christlichen Mittelalters. Bonn 1854.

J. H. Wolff, Die wesentlichste Grundlage der monumentalen Baukunst. Göttingen 1854.

Dr. J. Michaelis, Deutschlands Eisenbahnen. Leipzig 1854.

Die Astronomie und die Astronomen seit dem J. 1845. Leipzig 1854.

Jh. Jos. Littrow, Vorlesungen über Astronomie. Th. 1. 2. Wien 1830.

Dr. C. Schöpffer, Die Bewegungen der Himmelskörper. Braunschweig 1854.

P. A. Hansen et C. F. R. Olufsen, Tables du soleil. Copenhague 1853.

K. v. Littrow, Bahnnähen zwischen den periodischen Gestirnen des Sonnensystemes. Wien 1854.

Physica.

H. Helmholtz, Ueber die Wechselwirkungen der Naturkräfte. Königsberg 1854.

W. Beetz, Ueber die Wärme. Berlin 1854.

Crüger, Das Wesen der Electricität oder das Heliodyn. Schneidemühl 1854.

Dr. Klencke, Die Naturwissenschaften der letzten 50 Jahre und ihr Einfluß auf das Menschenleben. Leipz. 1854.

Dr. J. Kudelka, Untersuchungen im Gebiete der Molekularphysik. Linz 1853.

Dr. O. Ule, Physikalische Bilder im Geiste kosmischer Anschauung. Bd. 1. Halle 1854.

Dr. L. H. Verwey, Die Erde steht nicht fest. Amsterdam 1854.

W. Delffs, Die reine Chemie. 3. verm. Aufl. Th. 1. Erlangen 1854.

Dr. C. G. H. Erdmann, Lehrbuch der Chemie und Pharmakologie. Th. 1. 2. Berl. 1854.

E. Fabri Scarpellini, Ragguaglio storico del pontificio osservatorio astronomico di Roma. Roma 1846.

W. Hamm, Chemische Bilder aus dem täglichen Leben. Th. 1. Leipz. 1854.

L. Mulder, Historisch-kritisch overzigt van de bepalingen der aequivalent gewigten van 24 metalen. Utrecht 1853.

Dr. S. Muspratt, Theoretische, praktische und analytische Chemie in Anwendung auf Künste und Gewerbe von Dr. F. Stohmann. Lief. 1. Braunschweig 1854.

Dr. P. Bleeker, Diagnostische Beschrijvingen van nieuwe of weinig bekende vischsoorten van Sumatra. Batavia 1853.

A. G. Dahlbom, Hymenoptera Europaea etc. T. I. II. Chrysis Linn. Berl. 1854.

Dr. C. Gegenbaur, Beiträge zur näheren Kenntniß der Schwimmpolypen. Leipz. 1854.

Dr. R. Kner, Die Panzerwelse des k. k. Naturalien-Cabinetes zu Wien. 1. Abth. Loricarinae. Wien 1853.

Al. Kölliker, Die Schwimmpolypen oder Siphonophoren von Messina. Mit 12 Tafeln. Leipz. 1853.

Dr. H. Löw, Neue Beiträge zur Kenntniß der Dipteren. 1. Beitrag. Berlin 1854.

J. W. v. Müller, Beiträge zur Ornithologie Afrika's. Lief. 1. Stuttg. 1853.

G. Newport, On the impregnation of the ovum in the Amphibia. 2. Series, revised. Lond. 1853.

Dr. H. Rathke, Ueber den Bau und die Entwickelung des Brustbeins der Saurier. Königsberg 1854.

Dr. C. H. Schultz-Schultzenstein, Die Verjüngung im Thierreich als Schöpfungsplan der Thierformen ꝛc. Berlin 1854.

O. Staudinger, De sesiis agri Berolinensis. Dissertatio entomologica. Berl. 1854.

Dr. Fr. Stein, Die Infusionsthiere auf ihre Entwickelungsgeschichte untersucht. Leipz. 1854.

Dr. G. Zaddach, Untersuchungen über die Entwickelung und den Bau der Gliederthiere. Heft 1, die Entwickelung des Phryganiden-Eies. Berlin 1854.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 16. November.

II. Nr. 7. Mathematisch-physikalische Classe. 1855.

Grundriß der organischen Chemie. Von Dr. H. Limpricht, außerordentl. Professor der Chemie und erstem Assistenten am akademischen Laboratorium zu Göttingen. Braunschweig, C. A. Schwetschke u. Sohn (M. Bruhn) 1855.

Wenn die Bearbeitung eines Grundrisses der organischen Chemie an und für sich schon als ein schwieriges Unternehmen betrachtet werden muß zu einer Zeit, da von allen Seiten zahlreich gewonnene Resultate gerade auf diesem Felde einen gänzlichen Umschwung in Aussicht stellen, so erscheint die Schwierigkeit um so größer, wenn der Behandlung des großen Materials ein System zu Grunde gelegt wird, welches, obwohl den Forschungen und Entdeckungen des letzten Jahrzehents entsprossen, doch namentlich in Deutschland noch nicht viele Anhänger zählt. Der Verf., uns schon länger bekannt durch seine zahlreichen und gediegenen Arbeiten, hat es in dem vorliegenden Werke unternommen, die organischen Stoffe nach dem Gerhardt'schen Systeme zu ordnen. Schwerlich kann, wenn man sich die Mühe gibt, genauer dasselbe kennen zu lernen, geleugnet werden, daß es dem jetzigen Stande der organischen Chemie völlig angemessen ist. Diese Theorie gewährt bei consequenter Durchführung, wie sie in dem vorliegenden Werke von dem Verf. durchgängig und mit Erfolg angestrebt ist, die Möglichkeit, die organischen Verbindungen in eine naturgemäße Ordnung zu bringen, welche so leicht zu übersehen ist, als es die übergroße Mannigfaltigkeit des Materials nur immer erlaubt. Daß die Zusammensetzung mancher Verbindungen allerdings mit den Gesetzen dieser Theorie noch im Widerspruche steht, darf ihr, nach unserer Ansicht, nicht zum gegründeten Vorwurf gereichen; es ist ja doch schon vielfach der Fall gewesen, daß sich diese Widersprüche auf die eine oder andere Weise lösten. Gerade daß diese Theorie zu wichtigen Gesetzen führt, mittelst deren man die Richtigkeit oder Wahrscheinlichkeit durch den Versuch gefundener Zusammensetzungen a priori zu beurtheilen im Stande ist, erhebt sie über Theorien, nach welchen fast jede Zusammensetzung einer organischen Verbindung möglich und mit ihren Eigenschaften, von welcher Art sie auch sein mögen, verträglich erscheint und welche daher durch irgend eine mittelst des Versuchs gefundene Formel nicht wohl in Verlegenheit gesetzt werden können. Der Vorwurf, welchen man dieser Theorie gemacht, daß sie gewisser Hypothesen bedürfe, zerfällt in sich selbst, wenn wir mit ihr andere allgemein in Aufnahme gekommene Theorien vergleichen, z. B. die Radikaltheorie, deren zahlreiche Radikale, trockne Säuren und Paarlinge größtentheils für sich völlig unbekannte Individuen sind. Die Annahme von Hypothesen erscheint als ein unvermeidliches Uebel, welches keiner Theorie, die man je über die so räthselhaften organischen Verbindungen aufzustellen versuchen möchte, fehlen wird. Die eigentliche Schwierigkeit, welche sich dem Verf. bei der Eintheilung nach dem Gerhardt'schen Systeme entgegenstellte, liegt daher, wie wir glauben, nicht sowohl in diesem selbst, sondern vielmehr in der Mangelhaftigkeit unserer Kenntnisse vieler organischer Verbindungen.



Von manchen ist bekanntlich die Zusammensetzung noch nicht mit Sicherheit ermittelt; von anderen kennt man zwar die rohe Formel, ist aber noch über die rationelle im Zweifel. In dieser Beziehung war der Verf. bemüht, möglichst vollständig die genauer untersuchten organischen Verbindungen und deren wichtigste Metamorphosen anzuführen, wobei es nothwendig wurde, um einer zu großen Umfangserweiterung des Werkes zu begegnen, die Beschreibung der Darstellungsmethoden besonders kurz zu fassen und überhaupt auf den erzählenden Styl zu verzichten.

Mit Recht hat der Verf. für den Kohlenstoff das Zeichen $\mathrm{C} = 12$ gewählt, da in der That kein Kohlenstoff mit dem Aeq. $C = 6$ bekannt ist. Einer gleichen Veränderung in dem Aequivalent des Sauerstoff's und Schwefels, $\mathrm{O} = 16$ und $\mathrm{S} = 32$ stellten sich einige basische Salze und der Krystallwassergehalt mehrerer Verbindungen entgegen, in welchen der Sauerstoff mit ungerader Aequivalentenzahl vorkömmt.

Wir begrüßen das Unternehmen des Verfs., das Gerhardt'sche System zum Eintheilungsprincip der organischen Stoffe in einem Grundriß der organischen Chemie gewählt zu haben, als eine zeitgemäße Erscheinung, welche durch den heutigen Standpunkt der Wissenschaft vollkommen gerechtfertigt dasteht, ohne jedoch früheren Werken über organische Chemie, wenn ihnen ein anderes System zu Grunde gelegt ist, ihre volle Berechtigung absprechen zu wollen. Angenommen auch, daß durch die Entdeckungen und Forschungen der neuesten Zeit das alte Eintheilungssystem unzureichend geworden, so scheint es uns doch, wenigstens für den Unterricht, noch keineswegs unzulässig zu sein, und in dieser Beziehung möchten wir den theilweise ausgezeichneten und anerkannten Werken, welche einem anderen als dem neuen Systeme huldigen, ihre bleibende Bedeutung vindiciren, nicht aber sie als einer dem Geist und Princip nach rasch im Absterben begriffenen Epoche angehörend betrachten. Der Lehrmethode nach dem in dem vorliegenden Werke befolgten Systeme als Leitfaden bei Vorlesungen wird an Universitäten und höheren wissenschaftlichen Anstalten, überhaupt da, wo es sich um den Unterricht befähigter und schon geübter Kräfte handelt, kein Hinderniß vernünftigerweise in den Weg gestellt werden können, wenn schon individuelle Ansicht und langjährige Praxis sich auch hier immerhin geltend machen darf.

Organische Verbindungen nennt der Verf. alle diejenigen, welche Kohlenstoff enthalten und definirt sonach die organische Chemie als die Chemie der Kohlenstoffverbindungen. Nach dieser Definition fällt die Eintheilung in anorganische und organische Chemie, welcher die Abstammung der Stoffe zum Grunde lag, von selbst weg, nur wird es dadurch nothwendig, einige Körper, welche gewöhnlich dem Bereiche der unorganischen Natur zugetheilt werden, wie z. B. Kohlensäure, Kohlenoxyd 2c. auf das Gebiet der organischen Natur zu verweisen.

In der Einleitung behandelt der Verf. in erschöpfender und anschaulicher Weise die verschiedenen Theorien chemischer Betrachtungsweise und stellt in einer kurzen Charakteristik einiger organischer Verbindungen die vorzüglichsten, sich von den Typen Wasserstoff, Wasser, Schwefelwasserstoff, Salzsäure, Ammoniak und Ammoniumoxyd-Hydrat ableitenden Gruppen zusammen.

In Beziehung auf den Aggregatzustand der organischen Verbindungen, welche der Verf. in dem Abschnitte der physikalischen Eigenschaften der organischen Körper abhandelt, gilt es im Allgemeinen, daß sie um so leichter in Gasform übergehen, d. h. einen um so niedrigeren Siedepunkt besitzen, je mehr Aequivalente Wasserstoff und je weniger Aequivalente Kohlenstoff, Sauerstoff und Stickstoff sie enthalten, wie überhaupt ihr Siedepunkt im bestimmtesten Zusammenhange mit ihrer Zusammensetzung steht. Zahlreiche Beobachtungen haben zur Ableitung des Gesetzes geführt, daß in homologen Reihen eine Differenz um $\mathrm{C}H_2$ oder $n(\mathrm{C}H_2)$ in der Zusammensetzung der denselben Platz (auf die Typen bezogen) einnehmenden Radikale eine Differenz um etwa 19^0 oder $n\,19^0$ im Siedepunkt entspricht. Der Verf. erläutert dieses Gesetz durch Anführung einer Menge passender Beispiele. Nach dem wichtigen Gesetze, daß äquivalente Mengen organischer Verbindungen gleiche Räume erfüllen, und

daß der Raum, den ein Aequivalent einer organischen Verbindung in Dampfform einnimmt, viermal so groß ist, als der durch ein Aequivalent Sauerstoff erfüllte, kann die Dichtigkeit des Dampfes zur Controle für die Richtigkeit der für die Verbindung aufgestellten Formel dienen.

In der Einleitung behandelt der Verf., jedoch nur in allgemeinen Umrissen, die Analyse organischer Substanzen. Es erscheint dankenswerth, daß die auf diesen Gegenstand bezüglichen Holzschnitte, welche bereits einen langen Weg durch eine große Anzahl von Hand- und Lehrbüchern durchlaufen mußten, hier keine Aufnahme gefunden haben, indem es natürlich nicht Aufgabe des vorliegenden Werkes sein konnte, eine ausführliche Anleitung zur Vornahme der Elementaranalyse organischer Körper zu geben. Dagegen ist mit Recht der Ermittlung der chemischen Formeln organischer Verbindungen, ein Gegenstand, der ungeachtet seiner Wichtigkeit nicht selten nur höchst oberflächlich abgefertigt wird, ausführlichere Aufmerksamkeit zugewendet worden.

Bei den Zersetzungen und Umwandlungen organischer Verbindungen erwähnt der Verf. der Einwirkung des Sauerstoffgases, des Chlor's, Brom's, Jod's, der Salpetersäure, der Chromsäure, Schwefelsäure, des Schwefelwasserstoffs, der Alkalien, des Wassers ꝛc. und endlich auch der Hitze und des Lichtes. Unter die Umwandlungen der organischen Körper werden bei dieser Gelegenheit die Veränderungen gezählt, welche man unter dem Namen Verwesung, Fäulniß, Gährung zusammenfaßt als eigenthümliche Zersetzungen, welche organische Stoffe schon bei mittlerer Temperatur erleiden, wenn Luft und Wasser zugegen sind. Der Verf. unterscheidet sehr passend zwischen Verwesung und Fäulniß, indem er Verwesung eine bei Zutritt von Luft und Wasser erfolgende langsame Verbrennung, die immer von Wärme, zuweilen von Lichtentwicklung begleitet ist, nennt; Kohlenstoff und Wasserstoff verbrennen zu Kohlensäure und Wasser, der Stickstoff entwickelt sich als Gas oder vereinigt sich mit Wasserstoff der Verbindung zu Ammoniak, oder verwandelt sich in Salpetersäure. Als Fäulniß dagegen bezeichnet er die Umsetzung stickstoffhaltiger organischer Stoffe zu neuen einfacheren Verbindungen, die in der Regel mit üblem Geruch verknüpft ist. Ohne Gegenwart des Wassers kann keine Fäulniß stattfinden, dagegen ist der Zutritt der Luft häufig nur zur Einleitung derselben nothwendig; in einigen Fällen wird Sauerstoff aufgenommen und somit der Fäulnißproceß von einem Verwesungsproceß begleitet.

Die Produkte der Gährung sind nach den obwaltenden Temperaturgraden und je nach der Berührung mit dem einen oder andern faulenden Körper höchst verschieden. Zucker mit Hefe in Berührung bildet Kohlensäure und Weingeist, mit faulendem Käse bei 20° bis 30° Milchsäure, diese mit demselben Fermente unter 20° Mannit und Propionsäure, bei 30° bis 40° Buttersäure.

Nach dieser ebenso instruktiven als nothwendigen Einleitung geht der Verf. zur speciellen Behandlung der Körper in Gruppen über, und zwar bilden den Inhalt dieser ersten vorliegenden Lieferung die Gruppen der nahe verwandten und genau untersuchten organischen Verbindungen. Hieher gehört die Kohlensäure-, Cyan-, Formyl-, Methyl-, Acetyl-, Aethyl-, Stearylgruppe und andere, welche bis jetzt noch weniger bekannte Repräsentanten zählen.

Ungeachtet des gedrängten Umfanges des Werkes sind die Einzelnheiten mit großer Ausführlichkeit und Genauigkeit abgehandelt, so daß dieser Grundriß der organischen Chemie sowohl zum Selbststudium, als zum Gebrauche als Handbuch dem Lehrer und Lernenden als eine erwünschte Gabe willkommen zu werden verspricht. Das ganze Werk soll in drei schnell auf einander folgenden Lieferungen erscheinen, so daß wir uns nach dessen baldiger Vollendung eine ausführlichere Berichterstattung vorbehalten müssen, welche bei dem consequenten Fortschreiten auf dem bis jetzt betretenen Wege nur die Eröffnung einer allgemeinen, den unermüdlichen Leistungen des Verfs. gezollten dankbaren Anerkennung sein kann.

A. Vogel jun.



a) Ueber die Natur der Kieselhölzer. Von Dr. E. E. Schmid und Dr. M. J. Schleiden. Mit 3 Tafeln Abbildungen. Jena 1855. Kl. Fol. S. X u. 42. Verlag von Friedr. Mauke.

b) Ueber die Wechselwirkung der Naturkräfte und die darauf bezüglichen neuesten Ermittelungen der Physik. Ein wissenschaftlicher Vortrag, gehalten am 7. Februar 1854 von H. Helmholtz, ord. Prof. der Physiologie. Königsberg. Gräfe und Unzer. 1854. 8. S. 47.

---

a) Derartige Arbeiten, hervorgerufen durch den unaufhaltsamen Fortschritt in den naturhistorischen Wissenschaften, basirt auf Mikroskopie, Chemie und Physiologie, haben einen um so höheren Werth in der Literatur, wenn sie von Fach-Männern unternommen werden, deren Namen gleich anfänglich hinreichende Bürgschaft für das Unternehmen bieten, und als solche gelten im In- wie im Auslande die Namen der genannten Vff. mit allem Rechte.

Den ersten Abschnitt: „Ueber die chemische Konstitution der Kieselhölzer" hat Hr. Dr. Schmid bearbeitet; die chemische Untersuchung bietet nicht allein ein wesentliches Merkmal für die Beschreibung dieser organischen Reste dar, sondern auch die unerläßliche Grundlage für die Auffassung des Prozesses, durch welchen dieselben aus dem frischen Organismus entstanden sind; Verf. hat mehrere Arten von Holzsteinen der chemischen Untersuchung unterworfen und gefunden, daß die Einwirkung der Salzsäure auf sämmtliche Kieselhölzer schwach, weit kräftiger die von mäßig koncentrirter Kalilauge sei.

Aus den Resultaten dieser Versuche geht als Thatsache hervor, daß Opal und Quarz, oder auch opalartiger Quarz und reiner Quarz, in fast allen Fällen deutlich getrennt neben einander liegen, und daß der opalärmere Quarz, so wie der reine Quarz, vorzugsweise die Räume füllt, welche in der trockenen Pflanze Hohlräume waren. Diese Erfüllung größerer Hohlräume durch Quarz entspricht den Quarzkrystallisationen im Innern der Agathkugeln. Im Hinblick auf diese Analogie darf man annehmen, der Quarz sei erst eingeführt, nachdem das Pflanzenskelett durch Kieselsubstanz ersetzt war, dann aber die Ausfüllung nur vermittelt worden durch eine Eigenschaft des Opals und opalhaltigen Quarzes, welche mit dem völligen Mangel krystallinischer Struktur zusammenhängt und welche durch die Färbekünste der Obersteiner Agathschleifer technisch auf das Mannigfaltigste ausgebeutet wird, — durch seine Durchdringlichkeit für tropfbare Flüssigkeiten, in denen sie sich nicht auflösen. Diese Eigenschaft theilt die Ersatzmasse der Zellwände mit ihrer ursprünglichen Substanz, dem Zellstoff. Auch er ist für sehr viele Flüssigkeiten durchdringlich, er nimmt sie in sich unter Aufquellung auf, er läßt sie durch sich hindurchschwitzen, und ist doch in keiner löslich, ohne seine ganze Constitution umzuwandeln. Das Verhalten des Zellstoffs glaubt man wohl durch die Annahme von Poren erklärt zu haben, indem man ein grob versinnlichendes Bild für die Sache selbst setzt. Für den opalhaltigen Quarz ist die gleiche Annahme unstatthaft, seine Kontinuität kann man ohne argen Zwang nicht leugnen. Die Durchdringlichkeit starrer Stoffe für tropfbare Flüssigkeiten ist ein von der Löslichkeit ganz verschiedenes, trotz seiner physiologischen Wichtigkeit noch sehr wenig untersuchtes Verhältniß.

(Schluß folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 19. November.

II. Nr. 8. Mathematisch-physikalische Classe. 1855.

a) Ueber die Natur der Kieselhölzer rc.

b) Ueber die Wechselwirkung der Naturkräfte und die darauf bezüglichen neuesten Ermittelungen der Physik rc.

(Schluß.)

Daß schließlich die kleinen Mengen basischer Oxyde, die unter den Bestandtheilen der Kieselhölzer auftreten, in eine die ganze Substanz umfassende Formel nicht eingeführt werden können, geht nicht allein aus dem ganz ungewöhnlichen Zahlenverhältnisse, welches man zwischen den Basen und der Säure erhalten würde, hervor, sondern auch aus der unleugbaren Ungleichartigkeit der Kieselsubstanz. Man würde sie als Verunreinigungen bezeichnen, wenn mit der Bezeichnung überhaupt etwas mehr angedeutet würde, als die Unbestimmtheit des Verhältnisses. In einzelnen Fällen mögen neben der Kieselsäure zugleich auch andere anorganische Substanzen, z. B. Eisenoxyd, als wässerige Lösungen in die Pflanzenform eingeführt worden sein; in der Mehrzahl der untersuchten Fälle jedoch ist das quantitative Verhältniß dieser basischen Oxyde unter einander und zum Ganzen ein so konstantes, daß man nicht berechtigt ist, dasselbe als ein zufälliges anzusehen.

Der Prozeß der Verkieselung wird in der That ein sehr einfacher und verständlicher, wenn man ihn so auffaßt, daß die Pflanzensubstanz zuerst vermoderte, und dabei ein Theil der Alkalien, Kalk- und Talkerde und des Eisenoxydes zu humussauren Salzen wurde, sich später mit der Lösung der Kieselsäure oder saurer kieselsaurer Alkalien zu leicht löslichen humussauren Alkalien und schwer oder unlöslichen kieselsauren Salzen umsetzten.

Im 2. Abschnitt dieser interessanten Abhandlung erörtert Herr Dr. Schleiden: „Die organische Struktur der Kieselhölzer“. Wir heben folgendes hervor:

1) Der Fossilisirungsprozeß ist ein äußerst mannigfaltiger. Entweder verkieseln die frischen Hölzer oder erst solche, die schon in Braunkohle umgewandelt sind. Der Verkieselungsprozeß ist ein sehr langsamer; die kieselerdehaltige Flüßigkeit scheint sich vorzugsweise in den Zellenwänden herabzuziehen, von hier aus in die Zellenhöhlen zu dringen und diese in strahligen koncentrischen Schalen oder in traubigen Massen bald mehr, bald weniger zu erfüllen. Der Prozeß ist niemals auf größeren Strecken ein gleichförmiger, oft auf den kleinsten Stellen neben einander durch kleine Beimengungen verschieden färbender Substanzen verschieden modificirt.

2) Die Naturverhältnisse, unter denen der Verkieselungsprozeß eintrat, müssen immer mit der Gegenwart Schwefelsäure-haltender Quellen vergesellschaftet gewesen sein; denn man findet fast kein verkieseltes Holz, welches nicht deutlich in größerem oder geringerem Grade und in größerem oder geringerem Umfange die charakteristische Einwirkung der Schwefelsäure auf die Zellenwände zeigte. Diese Einwirkung hat bald auf frische Hölzer, bald auf schon vorhandene Braunkohle stattgefunden.



3) Man erkennt an mehreren verkieselten Hölzern den stetigen Uebergang vom wohlerhaltenen Holz bis zum völlig strukturlosen Opal. Dieser Uebergang wird durch längere und intensivere Einwirkung der Schwefelsäure bedingt, und die Vertheilung der kleinen übrigbleibenden Partikelchen organischer Substanz verursacht eben das Opalisiren in der übrigens homogenen Kieselmasse.

4) Endlich möchte nur dann an eine gründliche Kenntniß der verkieselten Hölzer zu denken sein, wenn man sie in kunstgerecht dargestellten Dünnschliffen untersucht.

b) Verfasser theilt in diesen wenigen Seiten ein „neues allgemeines Naturgesetz“ mit, welches das Wirken sämmtlicher Naturkräfte in ihren gegenseitigen Beziehungen zu einander beherrscht, und und eine ebenso große Bedeutung für unsere theoretischen Vorstellungen von den Naturprozessen hat, als es für die technische Anwendung derselben von Wichtigkeit ist. Der Verf. erörtert zuerst die schnelle Entwickelung der Naturwissenschaften von der Gränzscheide des Mittelalters und der neueren Zeit ab, bespricht die damals allgemein verbreitete Idee, lebende Thiere und Menschen in der Form sogenannter Automaten zu bilden, wie Vaucanson's Ente, die fraß und verdaute, sein Flötenspieler der alle Finger richtig bewegte, wie der schreibende Knabe des ältern und die Klavierspielerin des jüngeren Droz, Arbeiten, die ein solch ungetheiltes Staunen des vorigen Jahrhunderts erregten, daß ihre Verfertiger, der schwarzen Kunst verdächtig, eine Zeit lang in den Kerkern der spanischen Inquisition geschmachtet haben sollen. Aus diesem Streben, lebende Geschöpfe nachzuahmen, scheint sich zunächst eine andere Idee entwickelt zu haben, welche gleichsam der neue Stein der Weisen des 17. und 18. Jahrhunderts wurde. Es handelte sich darum ein Perpetuum mobile herzustellen, welches unerschöpfliche Arbeitskraft ohne entsprechenden Verbrauch, also aus nichts, erschaffen sollte. Die mögliche Realisirung eines Perpetuum mobile glaubt Verf. aber in der wechselseitigen Verbindung von Wärme, Elektricität, Magnetismus, Licht und chemischen Verwandtschaftskräften gefunden zu haben. Der Erste, der diesen Weg zu betreten versuchte, war ein Franzose, S. Carnot, im Jahre 1824, welchem 1842 ein deutscher Arzt, J. R. Mayer, in Heilbronn folgte, wie 1843 ein Däne Colding und in England Joule. Denn aus der Untersuchung aller bekannten physikalischen und chemischen Prozesse geht hervor, daß das Naturganze einen Vorrath wirkungsfähiger Kraft besitzt, welche in keiner Weise weder vermehrt noch gemindert werden kann, daß also die Quantität der wirkungsfähigen Kraft in der unorganischen Natur ebenso ewig und unveränderlich ist, wie die Quantität der Materie. Der Gesammtkraftvorrath des Weltganzen zerfällt nach des Verf's. Ansicht in 2 Theile: der eine davon ist die Wärme und muß Wärme bleiben, der andere, zu dem ein Theil der Wärme der heißeren Körper und der ganze Vorrath chemischer, mechanischer, elektrischer und magnetischer Kräfte gehört, ist der vielfältigsten Formveränderung fähig und unterhält den ganzen Reichthum wechselnder Veränderungen in der Natur. Um nun die Idee eines Perpetuum mobile in der Natur als bestehend gelten zu lassen, muß man die Einnahme und Ausgabe der Pflanzen untersuchen, und man wird sehen, daß ihre Haupteinnahme in den Verbrennungsprodukten besteht, welche das Thier erzeugt. Sie nehmen den bei der Athmung verbrannten Kohlenstoff, die Kohlensäure, aus der Luft auf, den verbrannten Wasserstoff als Wasser, den Stickstoff ebenfalls in seiner einfachsten und engsten Verbindung als Ammoniak, und erzeugen aus diesen Stoffen mit Beihilfe weniger Bestandtheile, die sie aus dem Boden aufnehmen, von neuem die zusammengesetzten verbrennlichen Substanzen, Eiweiß, Zucker, Oel, von denen das Thier lebt. Hier scheint also ein Zirkel zu sein, der eine ewige Kraftquelle ist. Die Pflanzen bereiten Brennmaterial und Nährstoffe, die Thiere nehmen diese auf, verbrennen sie langsam in ihren Lungen, von den Verbrennungsprodukten leben wieder die Pflanzen. Diese sind eine ewige Quelle chemischer, jene mechanischer Kraftgrößen. Sollte durch diese Verbindung beider organischen Reiche ein Perpetuum mobile nicht hergestellt werden können? Eine weitere Untersuchung ergibt, daß die Pflanzen verbrennliche Substanz nur unter dem Einfluße des Sonnenlichts

zu bereiten vermögen. Ein Theil der Sonnenstrahlen zeichnet sich durch merkwürdige Beziehungen zu den chemischen Kräften aus, er kann chemische Verbindungen schließen und lösen; man nennt diese Strahlen, welche meist von blauer oder violetter Farbe sind, deshalb chemische Strahlen. Dieselben Sonnenstrahlen trennen in den grünen Pflanzenblättern die mächtige chemische Verwandtschaft des Kohlenstoffs, der Kohlensäure zum Sauerstoffe, geben letzteren frei der Atmosphäre zurück und häufen ersteren mit anderen Stoffen verbunden als Holzfaser, Stärkmehl, Oel oder Harz in der Pflanze an. Diese chemisch wirkenden Strahlen des Sonnenlichts verschwinden vollständig, sobald sie grüne Pflanzentheile treffen. Es verschwindet also wirkungsfähige Kraft des Sonnenlichts, während verbrennliche Stoffe in den Pflanzen erzeugt und aufgehäuft werden, und man kann als sehr wahrscheinlich vermuthen, daß das erstere Grund des zweiten ist. Man sieht somit, daß der ungeheure Reichthum von immer neu wechselnden meteorologischen, klimatischen, geologischen und organischen Vorgängen unserer Erde fast allein durch die leuchtenden und wärmenden Strahlen der Sonne im Gange erhalten wird, wie proteusartig die Wirkungen einer Ursache in der Natur unter abgeänderten äußeren Bedingungen wechseln können. So hat nun der Faden, den diejenigen, welche dem Traume des Perpetuum mobile nachfolgten, in Dunkelheit angesponnen haben, zu einer so gediegenen Anschauung eines allgemeinen Grundgesetzes der Natur von Vfs. Seite geführt!

Dr. Anton Besnard.

Embryologische Geologie oder vergleichende Entwicklungsgeschichte der Erdkugel. Von Dr. Theodor Schöller. I. Abtheilung. Mit 5 Tafeln Abbildungen. Leipzig 1854. gr. 4. S. XXII. u. 162. Verlag von F. A. Brockhaus.

Der Verf. ist durch Vergleichung der Vorgänge auf der Dotterkugel im Kleinen mit jenen auf der Erdkugel im Großen zu der Ueberzeugung gelangt, daß die Lebensentwicklung auf der Erdkugel in einem viel nähern Zusammenhange mit der Natur und Bildungsgeschichte unseres Weltkörpers steht, als man in der Geologie bis jetzt angenommen hat, und daß viele von dieser Wissenschaft als zufällige Wirkungen des Feuers und des Wassers betrachtete Erscheinungen auf der Erdkugel lediglich Attribute der Lebensentwickelung sind. Es stellt sich dabei heraus, daß die Ergebnisse der geologischen Untersuchungen nur vom Standpunkte der Physiologie aus richtig gewürdigt und erklärt werden können, und daß die darüber in der Geologie aufgestellten physikalischen und chemischen Theorien unhaltbar sind, indem die Natur und Bildungsgeschichte unsers Planeten darin gänzlich verkannt wird. Um dies zu zeigen, hat Verf. nachstehende Punkte ganz im Allgemeinen vergleichend zusammengestellt:

A. Die primitive Entstehung unzähliger Organismen auf der Dotterkugel und auf der Erdkugel.

B. Die diese Lebensentwickelung beiderseits begleitenden Erscheinungen.

C. Die daraus im Widerspruche mit den geologischen Theorien sich ergebende ausschließliche Bestimmung und Einrichtung der Erdkugel gleich der Dotterkugel für die Lebensentwickelung.

A. Auf einer Dotterkugel entstehen im Kleinen eben so, wie ehemals auf der Erdkugel im Großen, primitiv unzählige Organismen von verschiedenen Klassen, Gattungen und Arten.

Die aus primitiven Zellen entstandenen Organismen könnte man nach Verfs. Ansicht „Zell-Organismen“ nennen, um sie von den aus Eiern entstandenen zu unterscheiden, obgleich im Allgemeinen kein wesentlicher Unterschied zwischen denselben stattfindet, wenigstens nicht bekannt ist. Auf einer einzigen Dotterkugel entstehen viele Klassen, Gattungen und Arten, mikroskopischer, theils pflanzlicher, theils thierischer Organismen; diese vermehren sich ins Unendliche und setzen später in ihrer Gesammtheit den Körper des auf der Dotterkugel entstehenden Thie-

res ꝛc. zusammen. Dasselbe gilt von den höhern Pflanzen. Vergleicht man die geologischen Ergebnisse über die primitive Entstehung zahlloser lebender Geschöpfe auf der Erdkugel mit dieser primitiven Entstehung zahlloser, wenn auch mikroskopisch kleiner Geschöpfe auf der Dotterkugel, so läßt sich die Aehnlichkeit des Vorganges auf beiden an Größe so unermeßlich verschiedenen Kugeln nicht verkennen. Denkt man sich die Erdkugel und die Dotterkugel eines gewöhnlichen Eies im ersten Stadium der Embryonal-Entwickelung, so stellen dieselben 2 Kugeln dar, die mit einer Lebensentwickelung auf ihrer Oberfläche begabt sind und in dieser Beziehung unter andern folgende 3 charakteristische Uebereinstimmungspunkte darbieten:

1) Auf der Erdkugel waren anfänglich gar keine lebenden Geschöpfe vorhanden. Dasselbe gilt auch von der Dotterkugel, auf welcher vor beginnender Lebensentwickelung weder von jenen mikroskopischen Zell-Organismen, noch von den mikroskopischen Eiern oder sogenannten primitiven Zellen irgend eine Spur vorhanden ist, indem auch die Narbe bloß Kugeln anderer Art enthält.

2) Auf der Erdkugel traten dann nach und nach verschiedene Geschlechter, Gattungen und Arten von pflanzlichen und thierischen Organismen auf. Ebenso entstehen auch auf der Dotterkugel viele verschiedene Klassen, Gattungen und Arten von pflanzlichen und thierischen mikroskopischen Organismen nach und nach, so daß manche Arten derselben erst ganz spät erscheinen.

3) Auf der Erdkugel vermehrten sich die entstandenen Geschöpfe in's Unzählige, gewöhnlich durch Eier, zuweilen auch durch Theilung und Sprossenbildung. In gleicher Weise vermehren sich die auf der Dotterkugel entstandenen mikroskopischen Geschöpfe in's Unzählige und zwar ebenfalls durch Eier (sogenannte Zellen), Theilung und Sprossenbildung.

Man sieht demnach im Kleinen auf der Dotterkugel durch die Zellenentwickelung ein Räthsel gelöst, welches bisher im Großen auf der Erdkugel für unlöslich galt, nämlich die Entstehung zahlloser verschiedenartiger, vorher nicht vorhandener Organismen, die auf der Dotterkugel im Kleinen, wie einst auf der Erdkugel im Großen, primitiv, ohne Abstammung von ihres Gleichen sich entwickeln. Der augenfälligste Unterschied des Vorganges auf beiden Kugeln liegt in der gränzenlosen Größenverschiedenheit desselben, sowohl dem Raume als der Zeit nach.

B. Die Erscheinungen, unter welchen die mikroskopischen Geschöpfe auf der Dotterkugel entstehen, entsprechen im Kleinen ganz den Erscheinungen, welche das Auftreten der belebenden Geschöpfe auf der Erdkugel im Großen begleiteten.

Besonders bemerkenswerth sind die lokalen Erhebungen auf der Oberfläche beider Kugeln, mit welchen die Lebensentwickelung auf beiden beginnt und fortschreitet. Man kann dabei namentlich folgende 4 Punkte unterscheiden:

1) Es erheben sich mit dem Beginn der Lebensentwickelung auf beiden Kugeln einzelne Stellen etwas über die Oberfläche, welche Stellen auf der Dotterkugel die Keimgegenden, auf der Erdkugel besonders das Land, nämlich die Kontinente und Inseln bilden.

2) Auf diesen Stellen entsteht zugleich ein neues, vorher auf der Kugel nicht vorhandenes Gebilde, welches auf beiden Kugeln den Namen Schichten führt, auf der Dotterkugel die Keimschichten, auf der Erdkugel die versteinerungsführenden Schichten genannt.

3) Zu gleicher Zeit bilden sich auf diesen Schichten verschiedene, über die Oberfläche hervortretende, linienförmige Erhabenheiten, welche auf der Dotterkugel Hallonen oder Walllinien, auf der Erdkugel Bergketten, Gebirgslinien genannt werden.

4) Das beide Kugeln vorher ringsherum umgebende Wasser zieht sich allmählich von diesen sich erhebenden Stellen zurück, worauf dieselben beiderseits mit einer sauerstoffhaltigen Luft bedeckt werden.

(Schluß folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 21. November.

II. Nr. 9. Mathematisch-physikalische Classe. 1855.

Embryologische Geologie oder vergleichende Entwicklungsgeschichte der Erdkugel. Von Dr. Theodor Schöller ꝛc.

(Schluß.)

Aus diesen Mittheilungen unter A und B geht demnach hervor, daß die Lebensentwickelung sowohl auf der Dotterkugel als auf der Erdkugel im Allgemeinen unter folgenden charakteristischen, und beiderseits übereinstimmenden Erscheinungen ihren Anfang nahm.

a) Auf beiden vorher leblosen Kugeln entstanden primitiv unzählige lebende Geschöpfe der verschiedensten Art: auf der Dotterkugel die mikroskopischen Organismen, auf der Erdkugel die Pflanzen, Thiere und Menschen.

b) Es erheben sich dabei auf beiden Kugeln einzelne Stellen etwas über die Oberfläche: die Keimgegend und die Kontinente und Inseln.

c) Insbesondere entstehen noch die linienförmigen Erhebungen, die Halonen und die Bergketten.

d) Es bilden sich auf diesen Stellen Schichten, welche die Keime der Organismen enthalten und früher auf der Oberfläche nicht vorhanden waren; auf der Dotterkugel die Keimschichten, auf der Erdkugel die versteinerungsführenden Schichten.

e) Diese Erhebungen entstehen anfänglich wie die Schichtenbildungen unter Wasser, indem sowohl die Dotterkugel vom Eiwasser, als die Erdkugel vom Meerwasser anfänglich dabei noch rund herum umgeben bleibt.

f) Später zieht sich das Wasser von den erhobenen Stellen zurück, wodurch sowohl die Keimgegend auf der Dotterkugel, als die Kontinente und Inseln auf der Erdkugel trocken gelegt werden.

g) Indem sich das Wasser von den erhobenen Schichten zurückzieht, werden diese auf beiden Kugeln von einer aus Sauerstoff, Stickstoff und Kohlensäure gemischten Luft bedeckt, welche über der Dotterkugel zunächst am stumpfen Pole des Eies sich bildet, über der Erdkugel aber die ganze Kugel als Atmosphäre umgibt.

C. Die vulkanischen und neptunischen Theorien der Geologie über die Natur und Bildungsgeschichte unseres Planeten werden dadurch widerlegt, daß die Erdkugel alle Einrichtungen einer ausschließlich für die Entwickelung lebender Geschöpfe bestimmten Kugel zeigt, und in dieser Beziehung mit der Dotterkugel übereinstimmt.

Um jedoch noch näher zu zeigen, daß die Erdkugel überhaupt ausschließlich und von Anfang an für die Lebensschöpfung auf ihrer Oberfläche gebildet wurde, und daher alle die innern und äußern Einrichtungen einer für die Entwickelung lebender Geschöpfe gebildeten Kugel habe, hat Verf. die hervorstechendsten Attribute einer für solche Entwickelung bestimmten Kugel, wie sie sich bei der Lebensentwickelung im Kleinen ergeben, in Kürze zusammengestellt und das übereinstimmende Verhalten der Dotterkugel und der Erdkugel in Bezug auf diese At-



tribute ganz im Allgemeinen mit einander verglichen. Man hat dabei zu berücksichtigen:

I. Die Umgebung. II. Die Oberfläche. III. Das Innere der Kugel, und IV. die Embryonal-Entwickelung auf derselben, in welchen Beziehungen die folgenden 11 Punkte a bis l besonders hervorgehoben zu werden verdienen:

I. In der Umgebung der Kugel:

a) Das Wasser, b) die Luft und c) die Wärmequelle.

II. Auf der Oberfläche der Kugel:

d) Die Keimschichten, e) die lokalen Erhebungen; die Walllinien; die Rinnen mit fließendem Wasser, f) das Embryonal-Lager.

III. Im Innern der Kugel:

g) Die 4 zusammensetzenden Gebilde, h) die gegen Wasser höchst empfindliche weiße Masse an vielen Stellen im Innern der Kugel; die Hebungen und sekundären Schichtbildungen auf der Oberfläche durch Wasserzutritt zu der weißen Masse im Innern, i) die suborganische Natur der Kugel und die Lebenskeime im Innern derselben.

IV. Hinsichtlich der Embryonal-Entwickelung auf der Kugel:

k) Die unzähligen kleinen Organismen auf der Kugel als die verschiedenen Theile eines einzigen Gesammt-Organismus und l) der Embryo oder der sich entwickelnde Gesammt-Organismus.

Bei einer näheren Untersuchung aller Verhältnisse stellen sich nach Verf. nun die folgenden Punkte heraus:

1) Daß die Erdkugel ebenso, wie die Dotterkugel, sich anfänglich ohne Wasser und Luft in ihrer Umgebung befand, daß dabei die granitischen Erdmassen anfänglich weich und für Wasser nicht ganz undurchdringlich waren, und erst durch den Einfluß von Wasser und Luft allmählich ihre jetzige Steinhärte annahmen, und daß erst mit der Entwickelung von Wasser und Luft auf der Erdkugel, ebenso wie bei den Dotterkugeln, die Lebensentwickelung sammt allen damit in Verbindung stehenden Erscheinungen ihren Anfang nahm.

2) Daß die sämmtlichen Urstoffe, mit Ausnahme der den Ozean und die Atmosphäre bildenden 3 permanent gasförmigen in der Umgebung der Erdkugel, des Sauerstoffs, Wasserstoffs und Stickstoffs, im reinen, unverbundenen, elementaren Zustande sich in einzelnen Depots in der Tiefe innerhalb der granitischen Masse der Erdkugel befanden, und zwar einige derselben, wie Calcium, Natrium, Silicium, Aluminium, Kohlenstoff u. s. w. gewöhnlich in größerer, andere, wie Selen, Brom rc. meist in geringerer Menge in dem einen oder andern jener Depots, und daß der bloße Zutritt von Wasser zu denselben hinreichte, sie in den Zustand umzuwandeln, in welchem sie als sogenannte Gangarten und Erze in den Gangräumen gefunden werden.

3) Daß aber der Zutritt von Wasser zu den Urstoffdepots nicht bloß die Urstoffe in Gangarten, Erze und Mineralwasser umgewandelt, sondern zugleich auch die übrigen Erscheinungen hervorgerufen habe, mit welchen das Auftreten der Mineralgänge u. s. w. unverkennbar in Verbindung steht. Es sind dies die beiden großen Reihen von Erscheinungen, von welchen die eine in Erhebung und Hervorbrechung plutonischer und vulkanischer Massen, die andere aber in Bildung der Gangspalten, in Hervorbrechung der Gangmassen rc. durch dieselben auf die Oberfläche und in der dadurch bewirkten versteinerungsführenden Schichtenbildung auf der Oberfläche besteht.

Die Lebensentwickelung auf der Erdkugel erfolgte ursprünglich, wie bei der Dotterkugel, durch periodisches Emporkommen der betreffenden Keime aus der Tiefe auf die Oberfläche.

Bei Vergleichung der Entwickelung des Gesammt-Organismus im Großen auf der Erdkugel und im Kleinen auf der Dotterkugel muß man besonders 3 Punkte berücksichtigen: 1) Die Erdkugel befindet sich, verglichen mit der Dotterkugel, noch in einer sehr frühen Bildungszeit, nämlich noch innerhalb ihrer ersten Entwickelungsperiode.

2) In dieser ersten Entwickelungsperiode bildet sich auf der Dotterkugel im Kleinen noch kein erkennbarer Theil des Gesammt-Organismus, sondern es entwickelt sich bloß eine Uranlage der beiden

Körpersystems, eine Uranlage des animalischen und vegetativen, oder des höheren und niederen Körpersystems, indem bloß der Kopf und die Rumpfhöhle des künftigen Organismus in allgemeinen Umrissen angelegt werden. Außer einer solchen Uranlage für das höhere und niedere Körpersystem läßt sich daher auch von dem auf der Erdkugel sich entwickelnden Gesammt-Organismus im Großen noch kein Gebilde erwarten.

3) Bei den höheren und höchsten Geschöpfen, insbesondere bei den menschlichen Organismen, verläßt jedoch auch diese Uranlage oder der begonnene Embryo sehr früh seine Kugel, um seine Entwickelung an einem andern Orte, entfernt von seiner Dotterkugel, fortzusetzen. Da man den auf der Erdkugel sich entwickelnden Gesammt-Organismus im Großen jedenfalls zu den höchsten rechnen muß, und noch unermeßlich weit selbst über die menschlichen Organismen zu stellen berechtigt ist, so wird demnach auch hier der Embryo, nachdem er sich angekündiget und zu entwickeln begonnen hat, die Erdkugel verlassen haben, um seine Entwickelung an einem andern Orte, außerhalb der Erdkugel fortzusetzen. Es wird daher auch selbst von jener erschienenen Uranlage des Gesammt-Organismus im Großen auf der Erdkugel nichts mehr vorhanden sein, indem diese Uranlage des höhern und niedern Körpersystems, oder des Hauptes und der Rumpfhöhle des Organismus, ihre Entwickelung an einem andern, außerhalb der Erdkugel gelegenen Orte fortsetzt.

Diese Sätze glaubte Verf. erst vorausschicken zu müssen zur eigentlichen Auffassung und Verständigung seiner neuen Lehre von der embryologischen Geologie, die in 2 Abtheilungen zerfällt:

I. Abtheilung: Vergleichung der Erdkugel mit der Dotterkugel.

II. Abtheilung: Die Natur und die Entwickelungsgeschichte der Erdkugel.

Verf. vergleicht in nachgenannten 3 Abschnitten die Erdkugel hauptsächlich mit der Dotterkugel des Huhns hinsichtlich ihrer äußern und innern Beschaffenheit und der Embryonal-Entwickelung:

I. Abschnitt: Vergleichung der äußeren Beschaffenheit der beiden Kugeln.

II. „ Vergleichung der innern Beschaffenheit und der mancherlei innern und äußern Veränderungen beider Kugeln.

III. „ Vergleichung der Embryonalentwickelung auf beiden Kugeln.

Das 1. Kapitel des 1. Abschnittes hat Verf. der Vergleichung der Lebensentwickelung im Allgemeinen auf beiden Kugeln gewidmet, und aus demselben geht hervor, daß auf der Dotterkugel unzählige Eier im Kleinen entstehen, wie auf der Erdkugel im Großen, da die Zellen mikroskopische Eier sind. Ferner, daß auf der Dotterkugel unzählige lebende Geschöpfe oder Organismen im Kleinen sich entwickeln, wie auf der Erdkugel im Großen, da die aus den Zellen sich entwickelnden Körperchen höchst kleine lebende Geschöpfe sind. Es ergibt sich weiter, daß auch die mikroskopischen Geschöpfe auf der Dotterkugel in viele Gattungen und Arten zerfallen, wie die Geschöpfe auf der Erdkugel. Auf letzterer unterscheidet man Menschen, Thiere und Pflanzen; die Säugethiere sind verschieden von den Vögeln, diese verschieden von den Amphibien, diese wieder verschieden von den Fischen, Insekten und Pflanzen. In ähnlicher Weise unterscheidet man auf der Dotterkugel thierische und pflanzliche Zellorganismen; ferner sind auch hier z. B. die Zellgewebeindividuen verschieden von den Pigmentindividuen, diese verschieden von den Knochenindividuen, desgleichen von den Blutindividuen u. s. w.

Henle theilt die sämmtlichen auf der Dotterkugel entstehenden Zellindividuen in 2 große Klassen ein:

1) solche, die bei ihrem Uebergange in den Gesammt-Organismus ihre Selbständigkeit behalten und

2) solche, die ihre Selbständigkeit aufgeben.

Letztere geben jedoch meist nur ihre Selbständigkeit auf, weil sie mit andern vereinigt eben jene zusammengesetzten mehrzelligen und höheren Zellindividuen bilden. Die sämmtlichen auf der Dotterkugel entstehenden Zellorganismen zerfallen hiernach im Allgemeinen in: 1. einzellige, 2. vielzellige.

Dasselbe gilt von den Organismen auf der Erdkugel, von denen die niedrigsten, namentlich die Infusionsthierchen, auch nur aus einer einzigen metamorphosirten Zelle bestehen, wie Barry und von Siebold nachgewiesen haben. Alle höhern und die höchsten Organismen auf der Erdkugel sind vielzellige, die zwar größer an Körper, aber der Zahl nach viel geringer sind als die einzelligen. Ungeachtet der Kleinheit der Infusionsthierchen bilden diese, wie Ehrenberg gezeigt hat, in den versteinerungsführenden Schichten durch ihre große Menge ganze Erdschichten, und übertreffen so auch an körperlicher Masse dort alle fossilen Reste der höheren Thiere.

Das 2. Kapitel bespricht die Vergleichung der Umgebung beider Kugeln.

Die 3 besonderen Körper, Eiwasser, Eiluft und die durch das Brüten erzeugte Wärme in der Umgebung der Dotterkugel haben für diese Kugel im Kleinen dieselbe Bedeutung, wie der Ozean, die Atmosphäre und die Sonne im Großen für die Erdkugel. Insbesondere sind hier 5 Punkte zu vergleichen: 1) Das Eiwasser auf der Dotterkugel und das Meerwasser auf der großen Erdkugel; 2) die Eiluft über ersterer und die atmosphärische Luft über letzterer Kugel; 3) der anfängliche Mangel des Wassers und der Luft auf beiden Kugeln; 4) die Erwärmung beider Kugeln durch eine äußere Wärmequelle und 5) die Achsendrehung der Dotterkugel und der Erdkugel.

Damit schließt die 1. Abtheilung dieses höchst interessanten und originellen Werkes, das durch die beigegebenen naturgetreuen und instruktiven Abbildungen mit steter Hinweisung auf den Text noch um vieles in seinem Werthe erhöht wird. Möge uns, wie der Verf. versprochen, die 2. Abtheilung recht bald zu Handen kommen!

Dr. Anton Besnard.

K. Hof- und Staatsbibliothek.

Auszug aus dem Verzeichnisse des Zugangs bei der k. Hof- und Staatsbibliothek im Jahre 1854.

Zweites Quartal. April — Juni.

(Fortsetzung.)

Physica.

Ph. Barker-Webb, Fragmenta florulae aethiopico-Aegyptiacae. Par. 1854.

Dr. A. Braun, Ueber einige neue oder weniger bekannte Krankheiten der Pflanzen, welche durch Pilze erzeugt werden. Mit Beiträgen von R. Caspary u. A. de Bary. Mit 2 Steindrucktafeln. Berlin 1854.

Dr. G. W. Körber, Systema lichenum Germaniae. Lief. 1. Berlin 1854.

Dr. J. C. v. Klinggraeff, Nachtrag zur Flora von Preußen. Marienwerder 1854.

C. G. Nees v. Esenbeck und A. Weihe, Beschreibung der deutschen Brombeerarten. 1.—10. Heft. Bonn 1822—27.

H. G. Reichenbach, Xenia orchidacea. Heft 1. Leipz. 1854.

Bert. Seemann, The Botany of the voyage of H. M. S. Herald during the years 1845—1851. P. I. Lond. 1852.

Sommerfelt, Supplementum florae Lapponicae, quam edidit G. Wahlenberg. Christianiae 1826.

H. Wendland, Index Palmarum, Cyclanthearum, Pandanearum, Cycadearum, quae in hortis europaeis coluntur. Hannover 1854.

Fr. Zantedeschi, Della elettricità degli stami e pistilli delle piante. Padova 1853.

M. A. Daubrée, Description géologique du Département du Bas-Rhin. Avec cartes. Strasb. 1852.

C. G. Giebel, Beiträge zur Paläontologie. Berlin 1853.

F. Goldenberg, Die fossilen Insekten der Kohlenformation von Saarbrücken. Cassel 1854.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen.

Juli bis December

1855.

III.

Historische Classe.

München,

im Verlage der königlichen Akademie der Wissenschaften,

in Commission der Franz'schen Buchhandlung.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 13. August.

III. Nr. 1. Historische Classe. 1855.

Voyage sur la côte et dans l'intérieur de l'Afrique occidentale par Hyacinte **Hecquard** chevalier de la légion d'honneur, ancien officier au premier régiment de Spahis, chancelier du consulat de France à Bahia, membre de la société de géographie de Paris. Paris 1853. gr. 8. S. 10 und 409.

Memoria de la isla de Fernando Poo por el licenciado D. Jeronimo M. **Usera y Alarcon**. Madrid 1848. 8. S. 96.

Ensaios sobre a statistica das possessoẽs portuguezas na Africa occidental e oriental, na China, e na Oceania; escriptos de ordem de governo da sua Magestade Fidelissima a Senhora D. Maria II por José Joaquim **Lopes de Lima**. Livro II. Ensaio sobre a statistica d' Angola e Benguella e suas dependencias na costa occidental d' Africa ao sul do equador. Lisboa. 1846. 4. Th. I. S. XXXIX und 207. Th. II. S. 60.

An die Reisen, welche Raffenel im Auftrage der französischen Regierung zur Erforschung Senegambien's gemacht hat, schließt sich die gleichfalls im Auftrage derselben Regierung vom Verfasser der ersten Schrift unternommene Reise ergänzend an. Raffenel sollte auf seiner zweiten Reise über Sego nach Timbuktu und von da nach Sakatu vordringen, kam aber nur bis Kaarta, von wo er krank und geplündert nach St. Louis am Senegal zurückkehren mußte. Das Ministerium der Marine beharrte indessen auf seinem Plane, das Innere Afrika's weiter zu erforschen und mit Sego Handelsverbindungen anzuknüpfen, während Panet, der unerschrockene Begleiter Raffenel's den Zug der Karavanen nach Timbuktu und von da nach Algerien erforschen sollte. Zur nämlichen Zeit hatte der Schiffslieutenant Bouet mit dem Dampfboote Serpent den Lauf der zahlreichen Gewässer bei Groß-Bassam an der Goldküste untersucht, war auf dem Akba bis zu den ersten Katarakten vorgedrungen und hatte theils durch die Richtung dieses Flußes, theils durch die Aeußerungen der Kaufleute vom Stamme der Bambaras veranlaßt, die Vermuthung gefaßt, der Lauf dieses Flusses sei eine von den vielen Mündungen, durch welche sich der Niger in den Ocean ergieße.

Diese Ansicht hatte die Aufmerksamkeit des Befehlshabers von Groß-Bassam Bouët-Willaumez und des Gouverneur's vom Senegal Baudin um so mehr erregt, als sie für die französische Colonie zu Groß-Bassam von großer Wichtigkeit sein konnte. War diese Vermuthung richtig, so gewann die Niederlassung zu Groß-Bassam eine ungeheuere Bedeutung, denn Schiffe von geringer Ladung konnten dann von ihr aus mit der Fluth in das Innere vordringen, französische Waaren auf die Märkte von Sego und Jenne liefern und Frankreich's Handel und Industrie einen weiten Spielraum öffnen.

Bei den Erzählungen der Eingebornen, welche von Wasserfällen und Stromschnellen handelten, über



die man nur äußerst schwer hinwegkommen könne, hielt man es indessen nicht für räthlich, mit einem Schiffe einen abenteuerlichen und ungewissen Versuch zu machen, sondern beschloß diese Länder zuerst untersuchen zu lassen, um die Genauigkeit und Wahrhaftigkeit der Berichte der Eingebornen zu prüfen. Hiezu erwählten die beiden genannten Herrn den Verfasser der vorliegenden Schrift, welcher 1843 als Befehlshaber einer Eskadron Spahi's an den Senegal gekommen war und sich seit 1846 in Bakel als Befehlshaber des dortigen Fort aufgehalten hatte. Er eignete sich schon deßhalb zu dieser Unternehmung, weil er das Klima von Bakel ungefährdet ertragen hatte, welches Europäern so gefährlich ist, daß die französische Regierung seit 1828 darauf verzichtet hatte, auf diesen Posten Franzosen als Befehlshaber zu ernennen.

Der Verf. unternahm die Reise in das Innere von Groß-Bassam, welches er am 15. Januar 1850 verließ, er mußte aber bald, von seinen Führern verlassen, wieder dahin zurückkehren und traf am 11. Mai wieder in St. Louis ein. Hier erhielt er vom Gouverneur den Auftrag, dieselbe Reise auf das Neue, jedoch von dem französischen Posten Sedhiu am Casamanza aus zu unternehmen und durch Futa Dialon vorzudringen, um den Almami dieses Landes zu bewegen, seine Karavanen die Richtung nach den französischen Comptoiren nehmen zu lassen. Er gieng in nördlicher Richtung vom Casamanza, durchschnitt die überschwemmte Ebene zwischen diesem Flusse und dem Gambia, folgte den Ufern des letzteren bis nach Fattatenda, und kam sofort südlich vom Gambia durch die Staaten von Hoch Cabu, die nie einen Weißen gesehen hatten, zum Rio Grande. Von da aus besuchte er das Land Kolli, die unbekannten Ortschaften der Tiapys und kam, nachdem er lange in den kahlen und öden Bergen des Landes Bowe herumgeirrt war, nach Timbo, der Hauptstadt von Futa Dialon, wo er vier Monate blieb. Von hier aus wandte er sich wieder gegen Norden, und kam durch die Länder Tange, Niocolo, Kaman, Bondu und Galam nach Bakel am Senegal, von wo er nach einer Abwesenheit von neunzehn Monaten wieder nach St. Louis zurückkehrte.

Die Resultate dieser für die Erweiterung unserer geographischen Kenntnisse höchst einflußreichen Reise gibt er selbst p. 9 mit wenigen Worten an, indem er sagt: ayant visité les sources du Sénégal, du Rio-Grande, de la Gambie et de la Falémé, traversé le Tàngué, le Niocolo, le Kaman et le Bondou, et exploré quelques contrées sur lesquels nul Européen, que je sache, n'avait encore porté ses pas, tels que le Haut-Cabou, le Kolli, le Bauvés, le Niocolo et le Kaman.

Das Werk zerfällt in zehn Kapitel. Die beiden ersteren beschreiben die Reise nach Groß-Bassam und den mißglückten Versuch, von hier aus vorzubringen. Die sechs folgenden schildern die Reise von Sedhiu nach Timbo und den Aufenthalt daselbst. Die zwei letzten enthalten die Rückreise von Timbo nach St. Louis.

Gelegentlich der ersten Reise schildert der Verfasser die französischen Niederlassungen am Gabon, in Assinia und zu Groß-Bassam, welche sämmtlich aus der neuesten Zeit stammen. Admiral Duperré hatte als Minister der Marine gegen das Ende des Jahres 1842 die Gründung einer Niederlassung am Gabon beantragt, welche durch königlichen Befehl des folgenden Jahres genehmigt und noch während desselben in Vollzug gesetzt wurde. Schon am 2. Juni lief eine Schiffsabtheilung, bestehend aus zwei Kriegsbriggs und einem Kauffahrer in den Gabon ein und am 28. August wurde die französische Flagge über dem neuen Comptoir aufgehißt. Im Jahre 1845 wurde die Niederlassung als Depot erklärt, aus welchem ein französisches Geschwader von 22 Schiffen Lebensmittel und Kohlen beziehen sollte. Vier Jahre später gründete der Kommandant Bouet-Willaumez in der Nähe der Magazine die Stadt Libreville, welche mit ehemaligen Sklaven, Negern aus Congo, die mit dem Sklavenschiffe Elisia weggenommen worden waren, bevölkert wurde.

Der militärische Posten von Assinia wurde gleichfalls im Jahre 1843 gegründet. Er ist ungefähr neun Meilen von der Mündung des gleichnamigen Flusses angelegt und von militärischer Be-

deutung, weil er die Durchfahrt nach dem See Aby und dem von Apollonia beherrscht, und die kaum eine Meile weit entfernte Ortschaft Assinia im Gehorsam erhält. Grand-Bassam wurde von dem Kommandanten Bouet als Gouverneur vom Senegal gegründet, als er vernahm, daß die Engländer sich desselben bemächtigen wollten, um den Handel des Comptoirs in Assinia zu vernichten. Bei dem Berichte über seine zweite Reise erwähnt der Verf. des französischen Comptoirs zu Sedhiu, zu welchem er vom Gambia aus gelangt war. Sedhiu ist die letzte Niederlassung am Casamanza, welche durch Verträge aus den Jahren 1837 und 1838 an Frankreich kam. Seit dem Jahre 1850 haben auch die Einwohner von Budie, auf deren Grund das Comptoir gelegen ist, die Oberherrschaft Frankreichs anerkannt und sich unter seinen Schutz gestellt.

Nach der Versicherung des Verfassers hängt der Casamanza nicht mit dem Gambia zusammen, wie man bisher angenommen hat. Er bemerkt (S. 106 und 131), die älteren Karten hätten mit Unrecht den durch die Natur gebildeten Kanal (marigot) von Bintam und den Fluß Sonkodu, (welchen er auch Saint Grégoire nennt), unter der Benennung Fluß de Jéréja oder dos herejes vereinigt. Der Lauf des letzteren ist aber nach der Mittheilung des Verfassers ausgedehnter als man bisher annahm. Bei seiner Reise von Sedhiu an den Gambia verfolgte der Verfasser den Lauf desselben bis nach Taba, einer Ortschaft in der Landschaft Feridu. Die Einwohner, welche er befragte, erklärten, daß dieser Fluß einige Meilen von da in einem großen Sumpfe entspringe. Die Ueberschwemmung, welche sich über die Gegend ausdehnte, verhinderte ihn, den Lauf desselben, welcher bei der Mündung nach N. N. O. gerichtet ist, früher aber nach Osten geht, näher zu untersuchen. Würde dieser Fluß sich jedoch mit dem marigot von Bintam vereinigen, so müßte sein Lauf nach N. N. W. gerichtet sein. Hiezu kommt noch, daß der Verf. in die Nähe des Ortes kam, wo sich der marigot von Bintam verliert. Den Ausdruck marigot, der sich in unseren französisch-deutschen Wörterbüchern nicht findet, hat er selbst in einer Note S. 56 erläutert, in welcher es heißt: On appelle ainsi en Afrique une sorte de canal naturel au cours d'eau sans pente sensible. Le courant des Marigots se dirige tantôt vers le fleuve ou bas principal, tantôt dans le sens opposé, suivant que la saison fait grossir ou diminuer le volume des eaux.

Die Vereinigung des marigot von Bintam und des St. Gregoire unter der Bezeichnung Fluß dos herejes oder auch Géréja, wie S. 170 bemerkt wird, ist aber nicht bloß den älteren Karten eigenthümlich, wie der Verfasser sagt, sondern findet sich auch auf den neueren.

In der Statistik der portugiesischen Kolonien von Lopes de Lima wird im zweiten Theile des ersten Buches S. 87 von dem Flusse Bittan oder Bintan, welcher sich eine Meile oberhalb des Fortes St. James in den Gambia münde, bemerkt, daß an ihm eine Ortschaft, bewohnt von Abkömmlingen der Portugiesen, liege, die aldea dos Herejes.

Bald darauf S. 97 heißt es, diese Ortschaft heiße auch Jereja. Auf der Karte aber, welche diesem Theile beigegeben ist, wird der rio dos Herejes ou Bittan, wie er genannt ist, als mit dem Casamanza zusammenhängend dargestellt. Diese beiden Gewässer laufen aber nach der Versicherung des Verfassers parallel. Hiedurch würde bewiesen, daß der marigot von Bintam und der Fluß St. Grégoire nicht zusammen hängen können, weßhalb man auch auf keinen Zusammenhang zwischen dem Gambia und dem Casamanza schließen dürfe; allein der Verf. selbst hat gegen diese Schlußfolgerung eine Einwendung beigefügt. Er bemerkt nämlich, daß nach dem Berichte Labat's der Gouverneur Brue sich zu Wasser vom Gambia an den Casamanza begeben habe und fügt bei, es müsse damals zwischen dem marigot von Bintam und dem Fluße St. Grégoire noch ein sie verbindender marigot bestanden haben, welcher entweder gegenwärtig nicht mehr vorhanden oder wenigstens den Eingebornen nicht mehr bekannt sei.

An der Untersuchung dieses Verhältnisses wurde er durch die Ueberschwemmung der Gegend verhin-

dert. Er kommt indessen S. 131 auf diesen Gegenstand zurück, und versichert hier wiederholt, es sei zwar nicht unmöglich, daß beide Gewässer durch einen wenig oder gar nicht erforschten marigot vereinigt würden, aber ein ehemals in portugiesischer Gefangenschaft befindlicher Mann, der das Land genau kenne, habe ihn versichert, es sei ein solcher marigot nicht vorhanden. Der Verfasser schwankt also doch hinsichtlich des Zusammenhanges, der zwischen den Flüssen Casamanza und Gambia stattfinden könnte, und wurde hiezu durch die Annahme veranlaßt, de Brue sei zu Wasser vom Gambia an den Casamanza gekommen. Diese Annahme, welche gegen den Verfasser sprechen würde, ist indessen unrichtig. De Brue schiffte sich allerdings auf dem Bintam ein, aber er setzte die Reise zu Wasser nicht weiter fort als bis zur Ortschaft Gereges. Von dem Flusse Bintan bemerkt Labat, der diese Reise nach den Tagebüchern de Brue's schildert, man nenne ihn auch manchmal Saint Grigu, eine Benennung, welche einige Europäer dem Flusse gegeben hätten, ohne daß ihm die Ursache bekannt sei, er wolle sie indessen hier nur mittheilen, um zu verhindern, daß man nicht zwei Flüsse aus einem mache, wenn man auf den Karten oder in irgend einem Berichte diese zwei Namen sehen würde, ohne vorher belehrt zu sein, daß beide sich auf denselben Gegenstand beziehen. Man könnte, fährt er fort, auch drei Flüsse aus einem machen, denn es gebe Leute, welche den Fluß auch Fluß de Gereges nennen, nach der Ortschaft, welche sieben Meilen oberhalb Bintam liege.

Von Gereges bis Pasqua aber setzte der Gouverneur de Brue seine Reise zu Lande, und nicht, wie der Verf. meint, zu Wasser fort. Von Pasqua wird bemerkt, daß dieser Ort an einem kleinen Flusse liege, welcher denselben Namen führe, wie der an Gereges vorüberfließende, nämlich Saint Grigu. Diese Gleichheit der Benennung stamme nach einer Mittheilung, welche die Einwohner dem Herrn de Brue machten, daher, daß beide Flüsse aus einem See entsprängen, welcher fünfzehn bis zwanzig Meilen gegen Osten liege.

Von Pasqua setzte de Brue seine Reise gleichfalls zu Lande fort, ließ aber sein Gepäcke dort wieder einschiffen *).

Die Gleichnamigkeit der beiden Flüsse Grigu, von denen der eine der St. Grégoire des Verfassers ist, der andere aber an der Ortschaft Gereges oder Herejes, wie sie die Portugiesen nennen, vorüberfließt, hat wahrscheinlich die Veranlassung gegeben, beide für einen Fluß zu nehmen und als Fluß dos herejes zu bezeichnen.

Der Fluß Koli (auch Bacabu oder Cumba genannt), welchen Mollien für den rio grande erklärt hat, ist nach dem Verf. S. 210 der Bageba, d. h. der Fluß Geba.

Hinsichtlich anderer verschiedener Angaben, welche in seinem Reiseberichte gegenüber den Mittheilungen von Caillé und Mollien enthalten sind, weist er S. 9 und S. 293 wiederholt auf mancherlei Gründe hin, durch welche sich dieser Unterschied erklären lasse.

Er bemerkt zuerst, daß ein bedeutender Zeitraum zwischen seiner Reise und den Unternehmungen der beiden anderen Reisenden liege, da er seine Reise dreißig Jahre nach der von Mollien und zwanzig nach der von Caillé angetreten habe. In einem solchen Zeitraume aber habe sich Manches an den Sitten, Gesetzen und Gebräuchen der Länder ändern können, welche sie gemeinschaftlich besucht hätten.

(Fortsetzung folgt.)

*) Man vgl. Labat nouvelle relation de l'Afrique occidentale. Paris 1728. 8. T. V. pag. 4, 12, 34 u. 39.


Der Titel für die historische Classe liegt bei.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 15. August.

III. Nr. 2. Historische Classe. 1855.

Voyage sur la côte et dans l'intérieur de l'Afrique occidentale par Hyacinte Hecquard chevalier de la légion d'honneur, etc.

Memoria de la isla de Fernando Poo etc.

Ensaios sobre a statistica das possessoēs portuguezas na Africa occidental e oriental, etc.

(Fortsetzung.)

Ferner bemerkt er, daß die Verhältnisse, unter welchen er seine Reise angetreten habe, weit günstiger waren als die seiner Vorgänger. Letztere hätten den Zweck ihrer Reise verheimlichen müssen, sich an einzelnen Orten nur kurz aufhalten können und deshalb von den Verdächtigungen der Eingebornen verfolgt, keine Muße gehabt, manche Eigenthümlichkeiten aufzuzeichnen, welche ihnen sonst kaum entgangen wären. Sein Aufenthalt dagegen sei von Dauer, friedlich und begünstigt gewesen, denn er sei beinahe immer unter dem Schutze des Almami, des Oberhauptes von Futa Dialon gereist, und habe deshalb ohne Scheu über Vieles Aufklärung verlangen können, während seine Vorgänger genöthigt gewesen seien, sich den Blicken der Häuptlinge zu entziehen und ihre Beobachtungen im Fluge anzustellen. Dieser letztere Grund scheint Referenten der vorwiegende für die Erklärung der verschiedenen Angaben in den drei Reiseberichten zu sein, denn eine Aenderung der Gebräuche und Gesetze dürfte in der kurzen Zeit von zwanzig bis dreißig Jahren bei dem rohen Zustande jener Stämme wohl kaum stattgefunden haben.

Hinsichtlich des weiteren, reichlich dargebotenen neuen Materiales muß Referent, um diese Anzeige nicht über die Gebühr auszudehnen, auf das Werk selbst verweisen.

Am Schlusse des Werkes S. 399—403 folgt eine Uebersicht aller Ortschaften, welche der Verf. auf der Hin- und Rückreise betrat (itinéraire) und ein Verzeichniß der Höhenmessungen. Der Entwurf einer Karte, welcher beigegeben ist, um die Hin- und Rückreise nach Timbo anschaulich zu machen, ist ganz geeignet, viele Lücken auf unseren Karten von Westafrika zu ergänzen.

Der Verf. der zweiten Schrift gibt uns eine Schilderung der gegenwärtig zu Spanien gehörigen Insel Fernando Po, welche er im Auftrage seiner Regierung vor einigen Jahren besuchte.

Spanien erhielt die Inseln Fernando Po und Annobon von Portugal durch den Vertrag von Pardo vom 24. März 1778 und hat diese Besitzungen seit dieser Zeit zu wiederholten Malen zum Gegenstande einer jedoch bald vorübergehenden Aufmerksamkeit gemacht. Der erste Versuch der Besitznahme beider Inseln sollte durch eine Fregatte und zwei kleinere Fahrzeuge gemacht werden, welche am 17. April 1778 aus dem Hafen von Montevideo unter dem Befehle des Grafen von Argelejos ausliefen. Ueber das Mißlingen dieses Versuches hat Referent schon früher in diesen Blättern (Jahrgang 1844 Nr. 197 und folg.) bei der Anzeige einer portugiesischen Chorographie der Thomas- und Prinzeninsel berichtet.

Ein zweiter Versuch wurde durch das Verfahren der englischen Regierung veranlaßt, welche im



Jahre 1826 die Insel Fernando Po als Sitz des gemischten Gerichtes für Unterdrückung des Sklavenhandels erklärte und zugleich dieselbe ihrer gesunden Beschaffenheit wegen als Ausgangspunkt für die Nigerexpeditionen bestimmte, zu welchem Zwecke sie im folgenden Jahre den Capitain Owen dahin absandte.

Spanien behauptete indessen sein Recht des Eigenthumes der Insel Fernando Po und Annobon. Die Cortes verwarfen im Jahre 1841 die ihnen von England angebotene Kaufsumme von sechzigtausend Pfund Sterling, und die spanische Regierung entschloß sich, einen zweiten Versuch zur Besitznahme der Inseln zu machen.

Die neue Unternehmung, bestehend aus der Brigg Nervion von vierzehn Kanonen und einem Kriegsfahrzeuge (buque) unter dem Befehle des Schiffscapitain D. Juan Jose de Lerena, verließ den Hafen von Ferrol am 18. Dezember 1842 und warf nach einem Aufenthalte von 29 Tagen in Sierra Leona, am 23. Februar an der Insel Fernando Po in der Bai von Clarence Anker. Lerena vertrieb die Agenten einer englischen (westafrikanischen) Gesellschaft, welche das schöne Bauholz der Insel ausführten, verkündigte feierlich die Besitznahme der Insel im Namen Isabella's der Zweiten, änderte den Namen des Hauptortes Clarence in Santa Isabel, empfieng die Huldigungen der Häuptlinge und ernannte einen Statthalter für die Insel in der Person des Engländers Becroff. Am 8. März segelte er nach der Insel Corisco, die er auf Verlangen der Bewohner als Eigenthum der Krone Spanien erklärte, kam von da am 22. März nach Annobon, verkündigte die Besitznahme derselben, und kehrte nach dem kurzen Aufenthalte von vier Tagen nach seinem Vaterlande zurück, wo er bereits am 15. Mai 1843 im Hafen von Cadiz wieder einlief.

Der Bericht Lerena's veranlaßte die Regierung, ihren Besitzungen im Busen von Guinea mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden. Eine militärische Besetzung derselben wurde zuerst beantragt, später dachte man an die Absendung von Missionären. Beide Pläne kamen nicht zum Vollzuge. Es wurde dafür eine neue Untersuchung (expedicion exploradora) der Inseln durch die Corvette Venus, unter dem Befehle des Fregatten-Capitain's D. Nicolas de Montterola angeordnet, an welcher der Verfasser als erster Kaplan und Feldgeistlicher Theil nahm. Die Venus verließ Cadiz am 28. Juli 1845, ankerte am fünften October im Hafen von Sierra Leona, von welchem der Verfasser eine kurze Beschreibung gibt, verließ denselben am fünfzehnten November und lief nach einem ferneren Aufenthalte in Cap Coast und Acra am Weihnachtstage in der Bai St. Isabel (Clarence) ein. Am folgenden Tage wurde gelandet und die Huldigung der Häuptlinge des Landes empfangen. Am 29. Dezember erhielten die englischen Missionäre der Baptisten den Auftrag, die Insel zu verlassen, da nach den Gesetzen keine andere Religion als die katholische auf spanischem Gebiete zulässig sei. Es wurde ihnen hiezu von D. Adolfo Guillemard, welcher von der Regierung zum Consul von Sierra Leona ernannt und beauftragt war, die spanischen Besitzungen im Golf von Guinea zu untersuchen, eine Frist von zwei Monaten gestattet, welche aber später auf ein Jahr und drei Monate verlängert wurde.

Der kurze Aufenthalt auf der Insel wurde von diesem Consul auch zu einer kleinen Reise an die gegenüberliegende Küste Bonis benützt, welche er in Begleitung des Statthalters unternahm. Beide wurden von dem Könige Klepper und seinem ersten Minister Ahuanka sehr freundlich aufgenommen, da die Bewohner den Spaniern sehr geneigt sind. Schon am 3. Februar 1846 verließ die Venus die Insel, um nach dem Vaterlande zurückzukehren.

Der Verfasser, wie ein zweiter Geistlicher D. Juan Del Cerro, blieben in Gesellschaft von zwei Sergeanten, Eingebornen der Insel, welche mit Lerena nach Spanien gekommen und dort getauft worden waren, und zwei Spaniern, einem Matrosen und einem Artilleristen, welche sich freiwillig hiezu erboten hatten, auf der Insel zurück. Die Wohnung, welche der Consul Guillemard für sie käuflich erworben hatte, bestand in einem hölzernen Hause, gleich denen der Eingebornen, ohne allen Raum für eine Kapelle und Schule. Der Verf.

machte zwar den Versuch, in der Wohnung der beiden Neubekehrten, die mit ihm aus Spanien gekommen waren, eine Schule einzurichten, allein er mußte wegen Krankheit bald die Insel verlassen und kehrte nach Spanien zurück, wo er am 3. October 1847 einen Bericht an den päpstlichen Nuntius erstattete, der im Anhange abgedruckt ist.

Dieser Bericht schildert den religiösen Zustand der drei Inseln Corisco, Annobon und Fernando Po. Die Bewohner derselben sind der christlichen Lehre wie den Spaniern geneigt, ermangeln aber alles Unterrichtes, da sie keinen Priester haben. Auf der Insel Annobon sind noch aus früherer Zeit sechs bis sieben Kirchen vorhanden, von denen eine auch mit Kirchengeräthe ausgestattet ist. Die Einwohner besuchen noch an Sonn= und Festtagen die Kirche, in welcher ein alter Neger Unterricht in der Religion ertheilt. Auf Corisco und Fernando Po befinden sich weder Kirchen noch Schulen für Katholiken. Die Baptisten aber haben auf letzterer Insel in der Hauptstadt St. Isabel eine Kirche gebaut und Schulen für beide Geschlechter eingerichtet.

Im Werke selbst handelt der Verf. nur von der Insel Fernando Po. Er beginnt mit ihrer Entdeckung, über welche er die zwei verschiedenen Annahmen angibt, nach welchen sie entweder schon 1441 oder erst 1495 aufgefunden worden sein soll. Er schildert ihre Lage, ihre Wichtigkeit in politischer und mercantiler Rücksicht, ihre Ausdehnung, Producte, Temperatur und Bewässerung im ersten Artikel.

Im folgenden handelt er von der Zahl der Bewohner und den Stämmen, welchen sie angehören. Die Zahl der Bewohner wird annähernd auf 15,000 angegeben. Der älteste und ursprünglichste Volksstamm, zu welchem der größte Theil der Einwohner gehört, ist der der Bubis. Er theilt sich in patriarchalischer Weise in sechs Familien, deren jede von einem Caziquen oder Häuptlinge regiert wird, welche Cocorocos genannt sind. Die Namen dieser Familien sind: Banapa, Patahuila, Otronoile, Basipu, Basile, Lebola. Alle übrigen Stämme, welche der Verf. aufzählt, nämlich Cruman, Timane, ferner Neger von Acra, Cap Coast und Jamaica sind eingewandert, um auf der Insel ihr Glück zu suchen.

Am zahlreichsten sind die Crumanen, welche gegen 300 Seelen betragen und sich theils in einer Ortschaft am westlichen Ende der Insel, theils in der Hauptstadt aufhalten. Sie stammen aus Settra-Krü, einem Lande an der Westküste Afrika's zwischen Sierra Leona und dem Palmenkap. Zu diesen Bewohnern kommen noch etwa zwanzig portugiesische Familien, die aus den nahe gelegenen Kolonien Portugal's, nämlich der Thomas= und Prinzeninsel stammen, und einige Neger, welche durch den Sklavenhandel auf die Insel eingeführt wurden.

Im dritten Artikel beschreibt der Verfasser die Hauptstadt und ihre Bai, die Regierungsweise wie die Personen des Statthalters und seines Vertreters, und gibt Nachrichten über die englische Missionsgesellschaft der Baptisten. Die Bevölkerung der Hauptstadt beträgt gegen sechshundert Seelen, unter denen sich von weißer Farbe nur sehr Wenige befinden, nämlich sechszehn Engländer, zwei Spanier und zwei Amerikaner. Die Regierung der Insel besteht noch so wie sie D. Juan Jose de Lerena im Jahre 1843 anordnete, nämlich aus einem Statthalter und einem Rathe von fünf Personen, als Verwaltungs= und Gerichtsbehörde. Der Statthalter und dessen Vertreter sind die angesehensten Kaufleute der Insel. Der Erstere ist seiner Abstammung nach ein Engländer, der Letztere ein Holländer. Die Zahl der Missionäre aus der Gesellschaft der Baptisten hatte sich seit 1843, wo nur ein Missionär sich auf der Insel befand, bedeutend vermehrt. Sie betrug für die Insel und die Küstenstationen Calabar und Bimbia fünf Missionäre und fünfzehn Missionärinnen, drei Assistenten und sieben Lehrer.

Im vierten Artikel handelt der Verf. von Industrie, Handel, Ausfuhr und Einfuhr. Die Industrie beschränkt sich auf die Bereitung des Palmenöles, die Cultur der Yamswurzel, die Hühnerzucht und den Fischfang. Der Handel ist theils ein solcher, der von den verschiedenen Ortschaften der Insel mit der Hauptstadt und mit der gegenüberliegenden Küste getrieben wird, theils besteht er in

Verbindungen mit Europa und insbesondere mit England.

Der erstere besteht in der Hauptstadt im Austausche von Lebensmitteln gegen Tabak, Pulver, Branntwein und Waffen, oder im Verkaufe von Yams und Hühnern, letztere werden auch an die Küste gebracht, um von dort Kalbfleisch wie Lamms- und Ziegenfleisch zu erhalten. So unbedeutend dieser Handel auch scheinen mag, so ist er es doch in der That nicht, denn der Verf. bemerkt von einem der dortigen Kaufleute, daß er nur mit dem Handel von Yams und Hühnern nach der Küste, in einem Monate 30,000 Realen gewonnen habe. Der Handel mit Europa umfaßt Kleidungsstücke aller Art, Eisenwaaren, Stahlwaaren, Meubeln, Lebensmittel aller Art, Tabak, der auf der Insel nur wenig gebaut wird, vorzüglich aber Pulver. Die Einwohner kaufen diese Gegenstände oder tauschen sie für Palmenöl, feines Bauholz, Elfenbein, Pelzwerk und Goldstaub ein. In neuester Zeit haben schwarze und weiße Kaufleute auch mit einem neuen Getränke gute Geschäfte gemacht, indem sie von Liverpool und London Bier in Bouteillen bezogen, um es auf der Insel zu verwerthen.

Mit Recht bemerkt der Verfasser, daß manche Producte Spanien's, wie Wein, Branntwein und getrocknete Früchte bei dem vorhandenen Bedürfnisse vortheilhaft nach der Insel verkauft und manche Feldfrüchte von den canarischen Inseln bei der kurzen Ueberfahrt leicht dahin verpflanzt werden dürften.

Im fünften Artikel erzählt er die von Seite Spanien's getroffenen Unternehmungen zur Besitznahme und Erforschung der Inseln. Im sechsten und letzten Artikel macht er Vorschläge für die Kolonisation von Fernando Po. Er verwirft eine militärische Besetzung als eben so kostspielig wie unnütz, und schlägt dafür das System der Mission vor, dem in Verbindung mit Handwerk und Ackerbau die Hebung aller Zustände der Insel anvertraut werden soll, deren Schutz durch eine dauernde Schiffsstation bedingt sein soll.

In jedem Missionäre sieht der Verf. eine Macht zur Eroberung der Völker, denn das Evangelium in der einen, das Kreuz in der andern Hand, genüge für die Einführung der Civilisation und Cultur nach den Worten Augustin's: domuit orbem, non ferro, sed ligno *).

Schon vor dem Beginne seiner Reise hat der Verf. mit Hilfe der beiden Neubekehrten einen grammatischen Abriß der Sprache der Erumanen gegeben, welcher in Madrid auf Kosten des Ministerium's der Marine gedruckt wurde. Als Fortsetzung dieser Arbeit liefert er am Schlusse seines Werkes eine alphabetisch geordnete Reihenfolge der im Leben am häufigsten vorkommenden Ausdrücke aus der Sprache des Stammes Bubi, der ursprünglichen Bewohner der Insel, mit welcher dieses kleine, aber mit manigfachen Nachrichten über die neueste Geschichte der Insel Fernando Po reichlich ausgestattete Werk schließt. Aus den Mittheilungen des Verf. ergibt sich, daß die spanische Regierung keineswegs gewillt sei, diese Besitzungen, wenn sie auch von ihrer Seite bisher unbenützt geblieben sind, an England abzutreten. Es muß daher jedenfalls als irrig bezeichnet werden, daß diese Inseln auf deutschen Karten schon als Kolonien Englands aufgeführt worden sind.

*) Pag. 68. En una palabra, cada misionero es un pequenno ejército, que sin grandes gastos ni dispendios conquista á los pueblos, y somete á las naciones con las armas de la caridad. El evangelio en una mano, y la santa ensenna de la cruz en la otra han bastado para suavizar las costumbres de pueblos, que si un dia se llamaron barbaros, son al presente modelos de civilizacion y cultura. Con razon, pues, decia el P. S. Agustin: Domuit orbem, non ferro, sed ligno.

Pag. 73. Pero las misiones deberán ser exclusivamente el medio colonizador de Fernando Poó? No tan exclusivamente que no se cuente con algunos artesanos y agricultores, que sabiendo manejar las armas contribuyan al mantenimiento del órden al mismo tiempo que á la propagacion de las artes útiles, y aun necesarias á la vida social. Si á esto se allegase alguna corta estacion naval, destinada á proteger nuestro comercio por aquellos mares, no habia mas que desear para la completa colonizacion de Fernando Poó, y demas posesiones españolas del Golfo de Guinea.

(Fortsetzung folgt.)



Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 17. August.

III. Nr. 3. Historische Classe. 1855.

Voyage sur la côte et dans l'intérieur de l'Afrique occidentale par Hyacinte Hecquard chevalier de la légion d'honneur, etc.

Memoria de la isla de Fernando Poo etc.

Ensaios sobre a statistica das possessoes portuguezas na Africa occidental e oriental, etc.

(Fortsetzung.)

Das Dritte der vorliegenden Werke enthält eine Fortsetzung der portugiesischen Kolonialstatistik, deren frühere Bände bereits wiederholt in diesen Blättern (Jahrgang 1846 Nr. 8 und folg., und Jahrgang 1847 Nr. 230 u. folg.) besprochen wurden. Mit dem vorliegenden Bande schließt die erste Abtheilung des Werkes, welche die Kolonien Portugal's diesseits des Caps der guten Hoffnung beschreibt.

Referent hatte gehofft, zugleich mit diesem Bande auch den Beginn der zweiten Abtheilung, welcher Mozambique und sein Gebiet enthalten soll, anzeigen zu können, allein bis jetzt ist über Ostafrika noch Nichts erschienen, obgleich der Verfasser versprochen hat, auch die dortigen Kolonien so wie die Indien's zu bearbeiten.

Die Anordnung des Stoffes entspricht der der früheren Bände. Jedes Buch bildet einen Band und zerfällt in zwei Abtheilungen, eine statistische und eine topographische. Die Unterabtheilungen des statistischen Theiles sind sich in allen Büchern gleich, die des topographischen dagegen verschieden. Der topographische Theil des vorliegenden dritten Buches enthält nur zwei Kapitel, in deren ersterem Angola und sein Gebiet, im letzteren aber Benguella mit seinem Gebiete beschrieben wird.

Beide Länder unterscheiden sich sehr von den in den zwei früheren Büchern beschriebenen Kolonien. Die Inseln von Cabo Verde so wie die Thomas- und Prinzeninsel nämlich sind Kolonien im eigentlichen Sinne des Wortes, welche durch portugiesische Edelleute und ihr Gefolge bevölkert wurden, denen die königliche Huld Grundbesitz und Privilegien verliehen hatte.

Die Festungen und militärischen Posten der Portugiesen an der Westküste, d. h. die in der Guinea von Cabo Verde und S. João Baptista in Dahomé, die bisher von dem Verfasser beschrieben wurden, sind ihrem Ursprunge nach Handelsfactoreien, welche errichtet und erhalten wurden, um den Handel mit dem Inneren zu begünstigen und zu beschützen. Angola und Benguella dagegen sind eroberte Länder, deren einzelne Theile vom sechzehnten Jahrhundert an bis zur neuesten Zeit durch Waffengewalt unterworfen und ihren stets zum Aufruhr bereiten Häuptlingen abgenommen wurden. Die Verfassung dieser Länder ist daher eine militärische. Nur die beiden Städte S. Paulo de Loanda und S. Filippe de Benguella, wie der Marktflecken Massangano, sind hievon ausgenommen, alle übrigen Theile, militärische Posten (presidios) und Distrikte sind von Officieren regiert, welche früher capitães móres oder regentes genannt wurden, seit 1834 aber commandantes heißen. In ihrem Amte ist Militärgewalt, Verwaltung und richterliche Gewalt vereinigt.



Da in unseren Handbüchern die Beschreibung dieser Länder eine sehr verschiedene ist, welche selbst hinsichtlich der Gränzen abweicht, und einer völligen Umarbeitung bedarf, so will Referent hier einen ausführlicheren Auszug aus derselben geben.

Angola ist im Norden von dem Flusse Ambriz (auch Embrige oder dos Ambres genannt), im Süden vom Flusse Cuanza begränzt. Letzterer bildet zugleich die nördliche Gränze Benguella's, dessen südliche Gränze die Sandwüste am Cap Negro bildet. Beide Reiche zusammen bildeten die frühere Generalcapitanie (capitania geral), welche jetzt den Titel Generalgouvernement führt.

Von Norden nach Süden umfaßt dieses Gebiet hundert und siebenzig Seemeilen. Von Westen nach Osten ergeben sich von dem am Meisten hervorspringenden Punkte, dem Cap Negro, bis zum sieben und zwanzigsten Längegrade, nach dem Meridian von Lissabon gerechnet, hundert portugiesische Meilen. In diesem Umfange liegen außer den portugiesischen Besitzungen noch die Gebiete von mehr als dreihundert siebenzig Häuptlingen, welche der Krone Portugal's lehenspflichtig sind (sovas feudatarios).

Beide Reiche sind außer den Hauptstädten in militärische Posten und Distrikte eingetheilt. Zu Angola gehören die militärischen Posten: Muxima, Massangano, Cambambe, Pedras do Pungo an Dongo, Ambaca und Duque de Bragança, S. José de Encoge; ferner die Distrikte Icolo und Bengo mit der Mündung des Bengo, Dande und die Mündung des Dande, Golungo (mit Zenza, Quilengues und Dembos), endlich Calumbo.

Benguella umfaßt die drei militärischen Posten: Novo Redondo, Caconda und Mossamedes, ferner vier Distrikte, nämlich: 1) Dombe grande da Quizamba, 2) Bailundo, 3) Hambo, Galengue und Sambos, 4) Quilenges, Sambos, Bihé und Huila.

Der eigentliche Name Angola's ist Dongo, denn so hieß das Land bis zur Mitte des sechzehnten Jahrhunderts, bis zu welcher Zeit es die südlichste Provinz des Reiches Congo bildete.

Der Jaga von Matamba Gola Zinga (oder Ginga) begann es zu erobern und gab es seinem Sohne Gola-Bandi als Apanage. Der junge An-Gola, welcher seinem Vater 1559 nachfolgte, dehnte die Eroberung bis zur Mündung des Dande aus, was den König von Congo veranlaßte, die Hilfe der Portugiesen gegen ihn anzurufen. In dem darauffolgenden Friedensschlusse verblieb das eroberte Land mit Ausnahme der Insel Loanda, die dem König von Congo belassen wurde, dem Eroberer. Schon der Vater An-Golas hatte es An-Gola genannt und dieser Name war dem Lande geblieben, als 1575 der Portugiese Paulo Dias erschien, um es dem neuen Könige von Dongo oder Angola streitig zu machen. Das Geschichtliche über diese Vorgänge hat der Verfasser theils in der Einleitung, theils in einem eigenen chronologischen Abrisse über die Statthalter von Angola aus archivalischen Quellen gegeben.

Die Hauptstadt des Reiches Angola führt den Namen S. Paulo da Assumpção de Loanda. Sie wurde 1576 von dem ersten Generalcapitain Paulo Dias de Novaes auf dem der Insel Loanda gegenüberliegenden Festlande gegründet und villa de S. Paulo benannt. Den Namen S. Paulo da Assumpção erhielt sie 1648 durch den Generalcapitain Salvador Corrêa de Sá Benevides, weil er sie am 15. August dieses Jahres den Holländern abgenommen hatte. Die Bevölkerung derselben wird vom Verfasser annähernd zu 5605 Seelen angegeben, worunter 1601 Weiße, 491 Mulatten und 3513 Schwarze, welche auf 1176 Feuerstellen (fogos) wohnen. Muxima wurde 1599 am linken Ufer des Cuanza erbaut. Es zählt gegen fünfhundert Häuser, worunter nur zwei von Stein. Es wird hier Handel mit Elfenbein, Wachs und etwas Gummi getrieben, welche aus Quissama, Libolo und Bailundo kommen. Die Bevölkerung von Muxima und seinem Gebiete wird auf 9168 Seelen mit 2522 Feuerstellen angegeben, worunter acht lehenspflichtige Häuptlinge.

Zehn bis eilf Meilen weiter am Flusse aufwärts liegt Massangano mit einem großen Gebiete mit acht und zwanzig lehenspflichtigen Häuptlingen, von welchen die meisten sich zur christlichen Lehre bekennen. Es wurde 1580 bis 1583 vom ersten

Generalcapitain erbaut und ist von sechshundert Häusern umgeben, worunter nur zwei von Stein sind. Die Bevölkerung besteht aus 13,114 Seelen auf 1950 Feuerstellen.

Weiter östlich, der Strömung des Flusses entgegen, liegen Cambambe, gegründet 1604, und Pedras de Pungo an Dongo, erobert 1671. Der Besitz von Cambambe ist wichtig, weil in diesem Gebiete der große Jahrmarkt von Dongo stattfindet, welchen die Kaufleute aus Massangano und Murima und die ganze Gegend auf dem linken Ufer des Cuanza besucht. Das Gebiet schließt dreißig Häuptlinge, Vasallen Portugal's, in gut bevölkerten Landstrichen ein. Cambambe selbst hat mehr als fünfhundert Hütten und vier Häuser von Stein. Die Bevölkerung des ganzen Gebietes beträgt 21,546 Seelen auf 2880 Feuerstellen.

Hier hört der Cuanza wegen seiner großen Cataracten auf, für größere Fahrzeuge schiffbar zu sein. Oestlich von den Cataracten wird er es jedoch wieder, aber der vielen Inseln wegen, die kaum eine schmale Durchfahrt gestatten, nur für kleinere Fahrzeuge. Diese Inseln gehörten früher zum Reiche Matamba (oder Ginga). Seit 1745 gehören sie durch Eroberung den Portugiesen und bilden einen Theil des Gebietes von Pedras de Pungo an Dongo. Letzteres liegt fünf Meilen nördlich vom rechten Ufer des Cuanza und war bis zur Eroberung die Residenz der Könige von Dongo.

Die Bildung der dortigen Felsen ist ein Wunder der Natur. Die Befestigung, welche nur in einer Redoute mit zwei Geschützen besteht, liegt auf einem unzugänglichen Felsen von Tuffstein, umgeben von unzähligen anderen, deren phantastisch geformte Häupter auf den ersten Blick die Ruinen einer ägyptischen Stadt darstellen. Der einzige Zugang zu diesen Felsen findet durch eine kaum gangbare Grotte statt. Von ihr gelangt man durch das Labyrinth der Felsen auf einem verwickelten Wege, den man ohne Führer nicht finden kann, an den Fuß des steilabfallenden Felsens, auf welchem das Fort liegt. Dieser ist schwer zu ersteigen, indem man von Felsen zu Felsen klettern muß. Auf ihm befindet sich aber eine Ebene von reiner Luft und reicher Vegetation. Um das Fort liegen gegen zweihundert Häuser von Stroh, einige von Lehm, andere von Backsteinen. Das ganze Gebiet zählt 10,291 Seelen, worunter sich 35 Häuptlinge befinden, auf 1550 Feuerstellen.

Sechs Meilen gegen Südosten entfernt, liegt Beira, wo früher ein bedeutender Markt stattfand, der von Ginga, Cassangue, Ganguella, Libolo und selbst von Bailundo besucht wurde. Noch gegenwärtig führt dahin die Straße, so wie nach Bihé, Caconda und Benguella, welche man ungeachtet des großen Umweges wählt, um das feindliche Gebiet von Quissama zu vermeiden. Das presidio Pungo an Dongo wird seiner felsigen Lage wegen in Angola gewöhnlich presidio das pedras, in Portugal presidio das pedras negras genannt.

Schon am Anfange dieses Jahrhundertes war vom Mutterlande der Befehl ergangen, den Lauf des Cuanza weiter gegen Osten zu erforschen und an demselben neue presidios in der Wüste anzulegen, er hatte aber keinen Vollzug gefunden.

Nördlich vom Cuanza liegt Ambaca, welches 1614 acht Meilen von Massangano gegründet, 1616 aber an seinen jetzigen Platz (8° 36′ S. B. und 25° 55′ O. L. nach dem Meridiane von Lissabon) verlegt wurde. Dieses presidio ist gegenwärtig ohne Besatzung. Letztere wurde nämlich in das im Jahre 1838 neu erbaute presidio Duque de Bragança übersetzt. Duque de Bragança liegt im Osten von Ambaca, im Norden des gegenwärtig sehr verkleinerten Reiches Matamba, zu dem es einst gehörte (8° 47′ S. B. 25° 24′ O. L.). Bei der Eroberung gehorchte es einem Vasallen von Ginga, dem Häuptlinge Quiloange Quiassamba, welchem es wegen Aufruhr durch Waffengewalt genommen wurde. Ambaca umfaßte in seinem Gebiete auf 9225 Feuerstellen 73,369 Seelen, darunter 130 Häuptlinge. Dieses Gebiet gehört jedoch gegenwärtig zum Distrikt von alto Golungo. Die Bevölkerung des Gebietes von Duque de Bragança hat der Verfasser nicht angegeben.

Das nördlichste der presidios in Angola ist S. Jose d'Encoge, gegründet 1759, um die Nordgränze zu vertheidigen. Die Bevölkerung beträgt

auf 2159 Feuerstellen 20,128 Seelen mit acht Häuptlingen. Die bekannte pedra d'Encoge, auf welchem das presidio liegt, ist ein großer hohler Felsen, der eine natürliche Mauer bildet, von solchem Umfange, daß er ein großes Heer in sich bergen kann. Der Zugang ist mit wenigen Menschen leicht zu vertheidigen. Der Umfang wird vom Fort beherrscht. Der Handel ist wegen der Nähe des Flusses Ambriz bedeutend, an welchem früher der große Markt von Danda stattfand. Dieses presidio ist zu entfernt von den übrigen, denn nach Ambaca, dem zunächst gelegenen, sind mehr als fünf und zwanzig Meilen, weßhalb die ganze übrige Nordgränze dem Schleichhandel offen steht.

Der Verfasser schlägt daher vor, neue presidios in Danda und in den Häfen von Ambriz und Quilungo zu errichten, welche dem Marquis von Mossul gehören. Dieser Marquis von Mossul beherrscht die ganze Küste vom Flusse Loge nördlich vom Ambriz bis zu dem südlich von demselben gelegenen Flusse Lifune. Er beherrscht ein großes Reich, welchem mehrere sovas oder manis untergeben sind. Er war früher Vasall des Königes von Congo, von dem er sich unabhängig machte, ist aber seit 1790 der Vasall Portugal's, da er durch Waffengewalt gezwungen wurde, dessen Oberherrschaft anzuerkennen. Zu derselben Zeit errichteten die Portugiesen am Flusse Loge ein Fort, welches sie aber bald darauf wieder zerstörten.

Der Hafen von Ambriz wurde 1786 dem Verkehr der Fremden geöffnet. Der Verfasser schlägt ferner vor, in den Häfen von Ambriz und Quilungo auch Zollstätten zu errichten, um dem Sklavenhandel ein Ende zu machen und Portugal ein gutes Einkommen zu sichern. Zur Begründung dieses Rechtes beruft er sich auf den Vertrag zwischen Frankreich und Portugal, vom 30. Januar 1786, in welchem das ausschließliche Recht der Portugiesen Niederlassungen an der ganzen Küste südlich vom Cap Padrão zu begründen ausdrücklich anerkannt ist.

Von einem Königreiche Ambriz, von welchem zuerst Dr. Tams in seinem Buche über die portugiesischen Besitzungen in Süd-West-Afrika gesprochen hat, kann also keine Rede sein. Der von Dr. Tams erwähnte König Don André ist wohl nur einer der dem Marquis von Mossul untergebenen Häuptlinge. Referent hat schon früher in der Anzeige dieses Buches, welche er in diesen Blättern gegeben hat (Jahrg. 1847 Nr. 56 und folg.) das Dasein eines unabhängigen Reiches Ambriz bezweifelt, ohne jedoch über Ambriz die Quellen benützen zu können, welche dem Verfasser zu Gebote standen.

Die Erwähnung dieser Rechte Portugal's veranlaßt den Verfasser, einen Blick auf jene Zeiten zu werfen, in welchen Portugal sowohl durch die Anerkennung der übrigen Nationen, wie durch Verträge mit seinen Vasallen, den Königen von Congo, noch andere nördlicher gelegene Besitzungen hatte. Er rechnet dahin die Factorei Pinda an der Mündung des Zaire und die Häfen von Loango, Molembo und Cabinda. In Cabinda bestand seit alter Zeit eine portugiesische Festung, welche im Jahre 1783 wieder hergestellt, aber schon im folgenden von einer französischen Flotte unter dem Befehle des Admirals Marigny gegen die Bestimmungen des Völkerrechtes zerstört wurde.

Die Beschreibung der einzelnen Distrikte Angola's gibt der Verfasser theils vereint mit der Schilderung der presidios, theils am Schlusse derselben. Der nördlichste, der an der Küste gelegenen Distrikte ist der der Mündung des Dande (barra do Dande). Der Hauptort ist eine Ansiedelung (povoação) von zweihundert Häusern mit einer Kirche, Santa Anna, genannt. An der Mündung des Flusses, die ihrer Versandung wegen nur kleinen Fahrzeugen zugänglich ist, liegt ein zerstörtes Fort mit einiger Besatzung. Der Vorsteher des Distriktes ist ein Officier mit dem Titel: Aufseher der Mündung (cabo da barra); der Distrikt ist von geringer Ausdehnung. Er zählt auf 990 Feuerstellen 11,652 Bewohner mit zwölf Häuptlingen.

(Schluß folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 20. August.

Nr. III. 4. Historische Classe. 1855.

Voyage sur la côte et dans l'intérieur de l'Afrique occidentale par Hyacinte Hecquard chevalier de la légion d'honneur, etc.

Memoria de la isla de Fernando Poo etc.

Ensaios sobre a statistica das possessoẽs portuguezas na Africa occidental e oriental, etc.

(Schluß.)

Südlicher an der Küste liegt der Distrikt der Mündung des Bengo, vier Meilen von der Mündung des Dande entfernt. Die Ansiedelung heißt Quinfandongo und ist eben so wie die vorhergehende und nachfolgende von einem cabo da barra regiert. Von dem Flusse beziehen die Einwohner von Loanda ihr Trinkwasser und die Schiffe ihren Vorrath. Zu diesem Distrikte gehört auch der Landstrich Icolo und Bengo, welches die Verlängerung desselben an den Flüssen Bengo, Zenza und Icolo bildet, mit dem Hauptorte Quilanda, dem Sitze des Befehlshabers. Der ganze Distrikt zählt auf 1133 Feuerstellen 8526 Bewohner, worunter acht Häuptlinge.

An der Gränze des Reiches Angola liegt der Distrikt Calumbo, wegen der Mündung des Cuanza, barra da Calumbo genannt. Der Hafen ist von Bedeutung, weil der ganze Handel aus den presidios am Cuanza sich hier vereinigt. Der Distrikt zählt auf 890 Feuerstellen 8262 Bewohner. Der westlichste der Distrikte ist nach Duque de Bragança der von alto Golungo. Er ist der größte, bevölkertste und wohlhabendste aller Distrikte. Der Hauptort ist gegenwärtig das ehemalige presidio Ambaca. Zu ihm gehören das Gebiet von Ambaca und das von Icolo Golungo mit dem früheren Hauptorte Trombeta. Ferner rechnet der Verfasser dahin die Provinz Dembos, die durch sechs Gewalthaber (dembos) regiert wird, unter welchen mehrere Häuptlinge stehen. Sie zahlt keine Abgaben, sondern stellt nur Leute zur Kriegführung. Endlich gehört noch hieher der Distrikt von Zenza und Quilengues mit dem Hauptorte Zenza, so genannt nach dem gleichnamigen Flusse. Der ganze Distrikt zählt außer des schon angegebenen Gebietes von Ambaca auf 6950 Feuerstellen 64,348 Bewohner, worunter 79 Häuptlinge.

Die Hauptstadt des Reiches Benguella heißt St. Philipp nach dem Fort, welches 1617 hier gegründet und öfters (1661, 1694, 1710) erneuert wurde. Die Stadt ist unansehnlich und zählt auf 605 Feuerstellen nur 2438 Bewohner, unter ihnen nur 85 Weiße und 179 Mulatten. Die ungesunde Lage veranlaßte ihre Verlegung an den Lobito, welche zwar 1842 versucht, aber bald wieder aufgegeben wurde.

Von den vier presidios ist das älteste Caconda im Inneren des Landes, welches schon 1682 gegründet wurde. Aus späterer Zeit stammt Novo Redondo, der neuesten Zeit gehören an Mossamedes, gegründet 1840 und Huila, in dessen Bezirk nach S. 146 ein solches errichtet wird. Der Bezirk von Novo Redondo zählt auf 70 Feuerstellen 547 Seelen, der von Caconda auf 2560 Feuerstellen 22,100 Bewohner mit 28 Häuptlingen, der

von Mossamedes auf 600 Feuerstellen 8166 Bewohner mit drei Häuptlingen.

Von den Distrikten ist der am meisten bevölkerte der von Bailundo, südlich vom Flusse Cuanza, welcher auf 6500 Feuerstellen 50,309 Bewohner in sich schließt. Ihm am nächsten kommt der Distrikt von Quilengues, Sambos Bihé und Huila, welcher eine Seelenzahl von 39,108 Bewohner auf 4800 Feuerstellen erreicht. Weniger bevölkert sind Dombe grande da Quizamba mit 7994 Seelen auf 850 Feuerstellen, und Hambo, Galengue und Sambos mit 9852 Bewohnern auf 1200 Feuerstellen.

Im statistischen Theile bespricht der Verfasser nach einer kurzen geographischen Einleitung zuerst die Eintheilung der Länder und die Bevölkerung, sodann die Beschaffenheit des Klima's, des Bodens wie seiner Produkte und die Industrie. Die Zahl der Bewohner, welche die Herrschaft Portugal's anerkennen, gibt er in runder Zahl auf mehr als 400,000 Seelen an, welche auf 17,000 □ Meilen wohnen.

Die Vertheilung derselben auf die Städte, presidios und Distrikte ist in einer beigefügten Tabelle angegeben, aus welcher sie bereits oben angeführt wurde. In diese Tabelle sind jedoch die von Portugal unabhängigen Distrikte nicht aufgenommen. Die Zahl ihrer Bewohner schätzt der Verfasser willkührlich auf wenig mehr als 100,000 Seelen, so daß im Ganzen sich die mittlere Zahl von dreißig Bewohnern auf einer Quadratmeile ergibt, eine Zahl, welche dem Kenner der Bevölkerung des südlichen Afrika's nicht auffällt *).

Das Klima, im Ganzen warm und feucht, ist in den einzelnen Gegenden sehr verschieden; ungesund an der ganzen Meeresküste, gefährlich besonders für Europäer in den sumpfigen und dumpfigen Strecken am Bengo, Cuanza u. s. w., gesund, frisch und trocken in den hochgelegenen Orten im Inneren, wie in Pungo an Dongo, Ambaca, Caconda, Bihé u. s. w. Eben so wechselnd ist die Beschaffenheit des Bodens, bergig, sandig, steinig, unfruchtbar, trocken, manchmal salpeterhaltig an der ganzen Meeresküste, thonhaltig und fruchtbar in den Ebenen und sumpfigen Gegenden an den großen Flüssen, welche zum Theile mit dem reichhaltigsten Baumschlage bedeckt sind.

Im Inneren finden sich hohe metallreiche Berge, an ihren Abhängen und in den Thälern findet sich ein fetter Humus, bestehend aus Thon, Kieselstein, Kalk und Kiessand, bewässert von kleinen Bächen süßen Wassers und von Regengüssen, welche hier häufiger sind als an der Meeresküste. Diese Strecken, welche einer Kultur von unberechenbarem Fortschritte fähig sind, empfiehlt der Verfasser besonders der Aufmerksamkeit der Regierung, indem er zugleich auf den großen Reichthum von Produkten und seine Bedeutung für den Handel aufmerksam macht.

Die Produkte der drei Naturreiche sind ausführlich von ihm geschildert. Der Beschreibung des Pflanzenreiches ist ein Verzeichniß aller Arzneipflanzen im Reiche Angola beigegeben, welches die einheimischen Namen derselben enthält, die Gegenden angibt, in welchen sie wachsen und die Krankheiten bemerkt, zu deren Heilung sie verwendet werden. Dem Reichthume des Bodens entspricht der Anbau desselben nicht, weßhalb früher aus Brasilien und der Thomas- und Prinzeninsel Mehl aus der Brodwurzel (mandioca) eingeführt wurde, was der Verfasser auch noch von der Gegenwart vermuthet.

Die Aufhebung des Sklavenhandels hat für Angola die wohlthätige Folge gehabt, daß Ueberfluß an Personen für den Ackerbau vorhanden ist, während solche auf der Thomasinsel und anderwärts fehlen. Der Verfasser verlangt von den Behörden, sie sollen die Bewohner der presidios und die lehenspflichtigen Häuptlinge vermögen, die Sklaven zum Ackerbaue zu verwenden, da sie dieselben nicht mehr verkaufen dürfen.

Die Gewerbe haben sich, wie der Verfasser in einem Verzeichnisse nachweist, seit der Lostrennung Brasilien's vermehrt. Der Handel ist von Bedeu-

*) Pag. 6. Não terá que pasmar de uma população tão diminuta, quem tiver noções exactas do continente d'Africa meridional, que não é elle por certo mais povoado em nenhuma outra das suas partes conhecidas.

tung und würde sich weit mehr emporschwingen, wenn der Handel im Inneren, von welchem der an der Küste abhängt, nicht durch drei wesentliche Hindernisse leiden würde, nämlich durch die schlechten Straßen, den Transport durch Menschen und das Aufhören der Märkte im Inneren des Landes. Ueber Ausfuhr und Einfuhr und die Beschaffenheit des Getreidemarktes (terreiro publico) in S. Paulo de Loanda hat der Verfasser mehrere Verzeichnisse geliefert.

Vom fünften Kapitel an wendet er sich, wie in den beiden vorhergehenden Büchern, zur Verfassung der beiden Länder. Er handelt zuerst von der Verfassung, Regierung und Militärmacht, bespricht sodann das Religionswesen, die Geistlichkeit und den öffentlichen Unterricht, geht hierauf zu den Einnahmen und Ausgaben über und schließt mit allgemeinen Bemerkungen über die beiden Reiche und ihre Bewohner.

Die Verfassung ist, wie schon bemerkt wurde, mit Ausnahme von S. Paulo de Loanda, S. Filippe de Benguella und Massangano, eine militärische, d. h. alle Gewalten sind den Kommandanten der einzelnen presidios und Distrikte übertragen, welche ihrerseits unter dem Generalgouverneur von Angola stehen. Benguella hat einen eigenen Statthalter, welcher dem von Angola untergeordnet ist. Nur die Hauptstädte beider Länder und der Marktflecken Massangano haben Gemeindebehörden (camaras municipaes) und Richter. In S. Paulo ist ein rechtskundiger, in S. Filippe und Massangano sind nur gewöhnliche Richter. Die Ausübung der Criminalgerichtsbarkeit und die Verwaltung des Finanzwesens ist eben so beschaffen, wie in Cabo Verde. Die Reihenfolge der Statthalter mit Erwähnung der bemerkenswerthesten Ereignisse, welche unter ihrer Regierung stattgefunden haben, hat der Verfasser in einem eigenen chronologisch geordneten Verzeichnisse gegeben. Es führt im Ganzen siebzig Statthalter auf, beginnt mit Paulo Dias de Novaes, der 1575 auf der Insel Loanda mit siebenhundert Portugiesen landete und schließt mit Pedro Alexandrino da Cunha, der am 31. Mai 1845 zu diesem Amte ernannt wurde.

Hinsichtlich der Militärmacht gibt der Verfasser eine vergleichende Uebersicht des Bestandes derselben in den Jahren 1819, 1827 und 1845. Im letzteren Jahre betrug die Zahl der Truppen erster Linie 1606, die der zweiten Linie nur 1558 Mann, eine Zahl, welche nach dem neuesten gothaischen, genealogischen Taschenbuche gegenwärtig bedeutend vermehrt ist, denn dieses gibt die ersteren auf 1978, die letzteren aber auf 3303 Mann an. Zu diesen kommen noch die Polizeiwache für Loanda (companhia de segurança publica de Loanda) und im Falle des Krieges die unregelmäßigen Truppen, welche die Häuptlinge der Neger zu stellen haben. Die Zahl der letzteren beträgt gegen 20,000; sie führen, von der Jagd auf wilde Büffel (empacassas), den Namen empacasseiros.

Die Befestigung S. Paulo's ist im besseren Zustande als die von S. Filippe und die der presidios, bei der größeren Zahl der letzteren besteht sie nicht aus ordentlichem Mauerwerk (pedra e cal), sondern nur aus geformtem Lehm und getrockneten Steinen (taipa e adobes). In einem eben so verfallenen Zustande befinden sich auch viele Kirchen des Landes, die außerdem auch schon lange der Geistlichen entbehren. Von 33 Pfarrkirchen (freguezias), welche in älterer Zeit bestanden, sind gegenwärtig nur vier mit Geistlichen besetzt.

Der öffentliche Unterricht ist von schlimmer Beschaffenheit. Nur in S. Paulo ist ein Lehrer der lateinischen Sprache, ferner befinden sich dort ein Lehrer und eine Lehrerin für den Elementarunterricht. In S. Filippe sind die Stellen für diesen Unterricht unbesetzt, für Massangano und die presidios bestehen keine Unterrichtsanstalten.

Die Ausgaben haben im Rechnungsjahre $18\frac{45}{46}$ sowohl in Angola wie in Benguella die Einnahmen bedeutend überstiegen, da sich ein Deficit von mehr als 124 Contos Reis ergeben hat. Der Verfasser bemerkt indessen, daß die Einnahmen sich verdoppeln, ja sogar verdreifachen ließen, wenn Einzelne nicht mehr wie bisher sich zum Schaden der Nation bereichern könnten. Er fügt bei, daß nach Ausweis der Rechnungen die Einnahmen nicht ge-

ringer seien, als sie zur Zeit des Sklavenhandels gewesen seien.

In den allgemeinen Bemerkungen über das Land und seine Bewohner, mit welchen er das Werk beschließt, kommt der Verfasser wieder auf die Gefährlichkeit des Klima's für die Weißen zurück.

Schon am Beginne desselben, pag. 7, hat er über die Abnahme der Zahl der Weißen und der Mulatten gesprochen und bemerkt, daß sich in dieser, welche sich zu der der Schwarzen, wie 1 zu 67 verhalte, eine wirkliche Abnahme der Bevölkerung zeige, wenn die Zahl der weißen Kolonisten nicht bedeutend vermehrt würde. Als Gründe hiefür gibt er an, daß sie weniger geeignet seien, die Beschwerden des Klima's zu ertragen und zwischen den Weißen und Mulatten keine neuen Kreuzungen stattfänden, oder vielmehr die Raçe der Schwarzen die der Mulatten durch allmähliche Ausartung derselben in wenigen Generationen in sich verschlingen werde.

Am Schlusse des ersten Theiles pag. 204 gibt er noch nach Fortunato de Mello die Gründe an, warum besonders unter den portugiesischen Seeleuten und den Fremden große Sterblichkeit herrsche. Er findet die Ursachen dieser Erscheinung in den erschöpfenden Arbeiten derselben, bei der größten Tageshitze, in ihrer Unachtsamkeit im Falle der Krankheit, in den Nachtwachen und dem Nichtachten des Morgenthaues (cacimba), im Genusse geistiger Getränke und reichlicher Mahlzeiten, wie in anderen Excessen. Es bestätigt sich daher im Ganzen, was in dem Werke von Tams über die auffallende Abnahme der Weißen und Mulatten gesagt ist.

Die dem Werke beigegebene Karte ist, wie der Verfasser P. II. p. 43 und 59 bemerkt, nach einer älteren schon von Feo benutzten, des Obristlieutenant's Pinheiro Furtado mit Verbesserung der Länge- und Breitegrade gearbeitet. Sie, wie das Werk selbst, verdienen größere Berücksichtigung, als ihnen bisher geworden ist.

Friedrich Kunstmann.

K. Hof- und Staats-Bibliothek.

Auszug aus dem Verzeichnisse des Zugangs bei der k. Hof- und Staatsbibliothek im Jahre 1854.

Zweites Quartal. April — Juni.

(Fortsetzung.)

Historia.

E. Braconnier, Application de la géographie à l'histoire. Vol. 1. 2. Par. 1845.

W. v. Grabowsky, Ueber constante und schwimmende Inseln. Ein Vortrag. Berl. 1854.

J. Arago, Les deux Océans. Voyage en Californie, Chilie etc. Bruxelles 1854.

Bailly de Lalonde, Le Léman ou voyage pittoresque à Genève et dans le Canton de Vaud (Suisse). T. 1. 2. Par. 1842.

M. Bajot, Abrégé historique et chronologique des principaux voyages de découvertes par mer. Par. 1829.

J. R. Bellot, Journal d'un voyage aux mers polaires, exécuté a la recherche de Sir John Franklin en 1851 et 1852. Par. 1854.

F. Bremer, Die Heimath in der neuen Welt. A. d. Schwed. Th. 1. 2. Leipzig 1854.

E. Fr. von Callot, Der Orient und Europa. Erinnerungen und Reisebilder von Land und Meer. Th. 1. 2. Leipzig 1854.

J. E. Erskine, Journal of a cruise among the islands of the Western Pacific. London 1853.

V. Fontanier, Voyage dans l'Archipel Indien. Par. 1852.

J. Forbes, Memorandums made in Ireland in the autumn of 1852. Vol. 1. 2. Lond. 1853.

Gautier, (Theophile) Constantinople. Paris 1853.

Dr. H. Helfft, Berg und Thal, Wanderungen durch Süddeutschland, die Schweiz und Oberitalien. Berlin 1854.

Dr. J. D. Hooker, Himalayan-Journals or Notes of an oriental Naturalist in Bengal, the Sikhim and Nepal Himalayas, the Kasia Mountains. Vol. 1. 2. London 1854.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 22. August.

III. Nr. 5. Historische Classe. 1855.

Storia documentata di Venezia, di S. Romanin, Socio del Veneto Ateneo e dell' i. r. Accademia di Padova. Tomo II. Venezia. Pietro Naratovich tipografo editore. 1854.

Ich habe den ersten Band dieser neuesten Bearbeitung der Venezianischen Geschichte bereits in den „Gelehrten Anzeigen" (Jahrg. 1854. October. III, 15) als „auch für weitere Kreise interessant" empfohlen. Ich komme nun auf dieses Werk um so lieber zurück, als der zweite jetzt vorliegende Band gestattet, den Werth dieses historischen Unternehmens sicherer abzuschätzen und etwas ausführlicher darzulegen.

Schon der Stoff, welchen dieser Band umfaßt, — die Geschichte Venedigs vom Anfang der Kreuzzüge bis zum Ausgang dieser merkwürdigen Bewegung, die weder in ihren Einzelnheiten vollständig bekannt, noch in ihrem ganzen inneren Wesen allgemein begriffen ist, ladet zu näherer Betrachtung dieses Geschichtswerkes ein. Ist ja doch Venedig gerade in diesen Jahrhunderten auf die ἀκμή seiner Macht und Energie gekommen; hat doch Venedig eben in diesem Zeitraum gelernt, wie man verfahren müsse, um die eigenen Kräfte zur Führung und Leitung welthistorischer Ereignisse geschickt, alles andere aber sich selbst dienstbar zu machen.

Neben dem Inhalte aber verdient auch die Behandlung, ich meine damit das wissenschaftliche Studium, welches dem Werke das Dasein gibt, eine rühmliche Anerkennung. Herr Romanin beurkundet in der historischen Kritik Sorgfalt, Klarheit und Unbefangenheit; er ist nicht etwa bei bekannten Quellen stehen geblieben, er hat eine Fülle des Neuen und Wichtigen an's Licht gezogen; hunderte von Actenstücken und Manuscripten, theils in den öffentlichen Sammlungen der unvergleichlichen Stadt, theils in Bibliotheken edler Venezianer niedergelegt, hat er gelesen, verglichen, verarbeitet, und namentlich die Culturgeschichte der Republik, die Geschichte der Verfassung, der Gesetzgebung, des Handels und der Schiffahrt vielfach bereichert und aufgehellt. Es genügte ihm nicht etwa, frühere Ergebnisse auf Autorität hin sorglos anzunehmen; er hat ältere und neuere Schriftsteller abermals zusammengestellt, er hat die Unterschiede der Angaben und Ueberlieferungen möglichst weit zurückverfolgt und so mehrmals in nicht unerheblichen Dingen ein neues und wahrscheinlicheres Ergebniß hervorgebracht.

Dabei ist Herr Romanin vertraut nicht bloß mit der historischen Literatur der Lagunenstadt und mit jener Italiens überhaupt, sondern er sucht bei den Byzantinern (nach lateinischer Uebersetzung), um aus ihnen mit die so äußerst wichtige Politik Venedigs, die orientalische Frage des 13. Jahrhunderts, zu beleuchten; er greift nach Villehardouin, nach Sanudo, nach Guilelmus Tyrius, Fulcherius Carnotensis u. a., um das Zwischenspiel der fränkischen Dynasten und Ritter einzuweben. Er ist aber auch, und dies rechne ich ihm zu besonderem Verdienste, ein Freund unserer deutschen Studien, und die Monumenta von Pertz, die Regesten von Böhmer, G. L. Fr. Tafel's historisch-geogra-

phische Studien sind ihm theuere und glaubwürdige Zeugen.

Es ist dies gewiß eine erfreuliche Wahrnehmung. Endlich fällt, wenigstens für die Männer der Wissenschaft, die gewaltige Sperre, welche bisher der Alpenstock zwischen Deutschland und Italien gebildet hat. Nähern sich aber einmal die Geister im wissenschaftlichen Verkehr, so kann der andere des öffentlichen Lebens nicht mehr ferne bleiben. Es wird wieder eine Zeit kommen, wo, wie im Mittelalter, die Städte der Deutschen und Lombarden, so die Staaten dies- und jenseits der Grenzgebirge sich die Hand reichen in friedlichem Austausch geistiger und leiblicher Producte.

Ebendeshalb begrüßen wir Herrn Romanin's Storia documentata di Venezia als eine doppelt werthe Erscheinung.

Ich hebe nun einige der interessantesten Entdeckungen hervor, an die sich von selbst eigene Bemerkungen schließen werden.

Herr Romanin hat eine für die Geschichte der Finanzen und des Eigenthums äußerst erhebliche Thatsache constatirt. Er weist nämlich das Bestehen einer Nationalbank, mit der Emission von Staatsobligationen, welche eine regelmäßige Tilgung erfahren, welche, wie heutzutage, der Hausse und Baisse ausgesetzt sind, welche nach gesetzlichen Bestimmungen zu dem Curs, nicht nach dem Nominalwerth angenommen werden, schon für den Ausgang des 12. Jahrhunderts nach.

Der Gedanke einer Vermögenssteuer war allerdings thatsächlich geworden in der Errichtung der bekannten Anlehenskammer, Camera degl' imprestidi, einer Schöpfung des Jahres 1171, als durch den byzantinischen Kaiser Manuel die Republik auf's äußerste bedroht war, und man bei der Leerheit der Cassen in den Säkel des Volkes greifen, ein Zwangsanlehen machen mußte.

Die Einrichtung dieser Camera degl' imprestidi war folgende: sie bestand aus 3 Beamten nach den 3 Ständen. Das Vermögen der Gemeinde wurde hypothekisirt. Man wählte sogenannte Inquisitori, welche die Einkünfte der Einzelnen gerichtlich zu untersuchen hatten. Die nöthigen Ausgaben für den Lebensunterhalt sollten in Abschlag kommen, der Rest aber von Hundert einen Theil Auflage geben. Dafür zahlt die Kammer jährlich 4 Procent Zinsen. Zu leichterer Instandsetzung wurde die Stadt in 6 Quartiere oder Sestieri getheilt. Die Auszahlung der Zinsen geschah nach dem Loos von 6 zu 6 Monaten (vom März bis September die eine, vom September bis März die andere Hälfte). Vergl. auch Le Bret, Staatsgeschichte von Venedig I, S. 340.

Dies war bis jetzt der Hauptsache nach bekannt. Einen weitern Beleg dafür führt Herr Romanin noch aus einer alten Chronik an; dieselbe hat übrigens auch Fabio Mutinelli in seinem Lessico Veneto p. 205 unter dem Artikel „imprestidi" angezogen. *)

*) Die interessante Notiz mag hier bei der Seltenheit des Buches eine Stelle finden: Il doge Vital Michiel, avendo armate 100 galee e 20 navi in cento giorni contro l'imperator Emanuel per non esser al muodo de pagar tanta zente per tanti travagli avudi, el deliberò de metter una gravezza egualmente sopra tutti, e fu eletti per suoi Inquisitori che avessero ad inquisir l'haver di cadauno, e le spese di quelli, e batter quelle da conto, e per ogni imposizion a pagar delle cento parte del netto una, e de quella una parte quante volte la pagassero, a quelli in perpetuo, a loro e a suoi eredi e discendenti, per ogni cento de denari che avessero pagado, li dovesse esser dato ogni anno dal popolo ovvero dal Comun 4 per cento de utilità. E acciò se possi ben inquirir pontualmente in tutto, fu deliberado ancora de divider la città in sei parti, tre di qua dal Canal e fu da una parte del sestier di s. Marco, Castello e Canareggio e dall' altra banda del Canal s. Croce, s. Polo e Dorsoduro. E fu ordenado metter questa tal angaria a quelli de Muran come borgo de questa città, e furono messi in sestier de s. Croce e quelli dell' Isola de Spinalonga, hora detta Zuecca, fossero nel sestier di Dorsoduro. Partida la città a sestieri cioè in 6 parti et intesa la conditione de cadaun, fu ordenado una Camera, che avesse a scoder detti imprestidi e pagare a chi dava imprestido le sue utilità de

Die weitere Ausbildung aber dieses Institutes, wie diese imprestidi verkauft, verpfändet, vertauscht werden konnten, und wie sich überhaupt die erste Bank in Europa*) begründete, dies hat Herr Romanin aus neuen Quellen entnommen (S. 84, ff.). Vorzüglich scheint ihm ein Capitolare del Proprio im Museo Correr zu statten gekommen zu sein. Dieses Museum birgt allerdings noch manche Seltenheiten, wie es denn auch mir nach einem nur einmaligen Besuch unbefriedigte Sehnsucht zurückgelassen hat. Die Venezianischen Capitularien harren auch noch der geschickten Veröffentlichung. Viele würden unserm Historiker dankbar sein, wenn er gerade dieses für einen Handels- und Finanzstaat so gewichtige Statut ganz und vollständig geben würde.

Eine sehr schöne Beigabe ist auch die Promissio ducalis des Jakob Tiepolo v. J. 1229; sie ist aus einem Codex der Marciana sowohl ausführlich besprochen (p. 213 — 217), als auch im Urtext wiedergegeben (p. 430 — 438). Diese Promissio ist schon deshalb von entschiedener Bedeutung, weil Tiepolo gleichsam ein Doge des guten Glückes — er war es bekanntlich durch das Loos geworden — zu einer Zeit den Dogat übernahm, wo die Macht dieser Würde schon sehr beschränkt und die Gewalt der Aristokratie im Steigen begriffen war. Sie erscheint deshalb in eben dem Grade ausgedehnt und bietet einen äußerst belehrenden Blick in die verborgeneren Pulse des Venezianischen Staatswesens. Zugleich aber ist sie, mit Ausnahme der promissio Petri Ziani, a. MCCV., die Cicogna (delle inscrizioni Veneziane V, 553) bekannt gemacht hat (was Herrn Romanin entgangen zu sein scheint), die älteste jetzt gedruckte Eidesleistung eines Dogen. Eine spätere vom J. 1249, die des Dogen Michael Morosini, hat nach einer Note des Verfs. Cäsar Foucard, ein so kundiges als gefälliges Mitglied des venez. Archives, herausgegeben. Die älteste bekannte aber ist die des Heinrich Dandolo v. J. 1193. Sie findet sich noch, wie der Verf. angibt (p. 143), in einem Codex der Marciana, aber, wie es scheint, schwer lesbar (assai sbiadita). Darum begnügte sich derselbe mit einer Darlegung des Inhaltes.

Die erste Spur aber, wie Lebret a. a. O. S. 361 bemerkt hat, von der Promissio ducalis findet sich bereits bei der Wahl Sebastian Ziani's 1172. Vgl. Andreae Danduli chronic. ed. Muratori p. 297 und Laurentii de Monacis chron. p. 126. Beide sagen bestimmt aus, daß der Doge vor seiner Inthronisation einen Eid über Aufrechthaltung der Kirchenfreiheit (de libertate ecclesiae conservanda) abgelegt hat.

Ein ausgezeichnetes Actenstück ist eine Depesche des Jakob Tiepolo, als Podestà von Constantinopel, an den Dogen Peter Ziani, v. J. 1219. Diese Relation bewahrt ein Codex des Cavaliers Herrn Emanuel Cicogna (N. 869), dem auch wir — Prof. Tafel und ich — ein höchst schätzbares Actenstück zur Byzantinisch-Venezianischen Geschichte v. J. 1277 zu verdanken haben. Wie nämlich dieser Cavalier durch eine echte, alt-venezianische Liebe zur Wissenschaft und insbesondere zur Geschichte seiner Vaterstadt hervorragt, so auch durch die größte Liberalität in Benützung seiner kostbaren und reichen Sammlung von Handschriften und Büchern. Es mag an dieser Stelle bekannt werden, daß uns derselbe, während er selbst auf dem Lande lebte, uns landfremden Leuten, seine ganze Bibliothek unbewacht und ohne alle Beschränkung öffnen ließ, wann und so oft wir kommen wollten. So arbeiteten wir denn öfter, mitten unter einzigen Schätzen, in edler Ruhe und Abgeschiedenheit im Hause des Mannes, dem wir neben nie alterndem dankbaren Gedächtniß überall lauten Preis unvergleichbarer Urbanität zollen werden.

Herr Romanin bietet uns mit diesem Bericht

4$\frac{g}{o}$, e se dovesse pagar de mesi 6 in mesi 6, la metà per volta, a sestier per sestier, dal mese de marzo fino al mese di settembre, che se avesse da pagar una metà, e da settembre fino al marzo el resto, e a questa Camera fu eletto tre scuodidori e pagadori per esso Dose intitoladi Offiziali alla Camera de' Imprestidi.

*) Die von Genua wird in das Jahr 1346 gesetzt.

die älteste bis jetzt bekannte offizielle Relation eines venezianischen Bevollmächtigten, eines Podestà von Constantinopel, d. h. Statthalters des Dogen in Romanien, der, wie dieser, den Titel Despot des Reiches und Herr von Romanien führte; eine Würde, welche seit dem J. 1205 geschaffen war.

So unzweifelhaft es ist, und dem Geiste der Venezianischen Regierung entsprechend, daß Berichte der Bevollmächtigten, der Consuln und Baili, noch höher hinaufgehen (man kann wohl annehmen, daß seit Errichtung des ersten Consulats in Syrien 1117 *) dergleichen Depeschen an den Dogen eingesandt worden sind), so war es uns doch nicht geglückt, einen älteren aufzufinden, als den des Marsilius Georgius, Bailo von Syrien, 1243 und 1244. Daß Cicogna (delle inscrizioni Veneziane IV, 339, 340, 542) auf diese Depesche v. J. 1219 aufmerksam gemacht hatte, wußten wir damals im Sammeln unserer Documente und der überall zerstreuten bibliographischen Notizen noch nicht; wie es überhaupt fast unmöglich ist, in derartigen literarischen Arbeiten alles zu sehen.

Andere Urkunden freilich, welche den bündigen Verkehr der Venezianer mit ihrem Oberhaupt bezeugen, gibt es auch. Dies wollte ich sagen, als ich in einem Aufsatze (Beilage der Allgemeinen Zeitung No. 161, 10. Juni 1854) auf ein Actenstück des Jahres 1196 hinwies; es ist allerdings zunächst ein Contract zweier Flottencommandanten, die in Abydos stationirt waren, mit der Mannschaft; allein derselbe bildete offenbar nur die beglaubigende Beilage zu einem Berichte der Commandanten an den Dogen Heinrich Dandolo selbst; darauf deutet schon die Form des Contractes: die Contrahenten verstehen sich sperantes de bonitate domini Henrici Dandoli, gloriosi Venetiae Ducis, et iudicum et sapientium et totius populi Venetiae; und die Gemeinde von Venedig soll für den stipulirten Ersatz des Darlehens haften — ut, si quis de suo habere in supradicto stolo . . . commodaverit, per unumquemque iperperum in Venetiis solidos quadraginta a communi Venetiae esset accepturus.

*) Foscarini della letteratura Veneziana p. 25 der Ausgabe v. J. 1854.

Eine solche Erörterung war mir am genannten Orte kaum gestattet; dabei fiel es mir nicht im entferntesten bei, das betreffende Document als einen Gesandtschafts-Bericht auszugeben, wie Herr Romanin meint, indem er p. 421 bemerkt: questo è il documento che dal Thomas nella Beilage dell' Allgem. Zeitung fu accennato come una Relazione d'ambasciata. Das wäre allerdings ein „grande abbaglio" gewesen, wie er p. 354 mir in gleichem Betreffe zuschreibt; allein ich hoffe, er wird mir zutrauen, daß ich das Actenstück gelesen habe, und also dasselbe für nichts anderes halte, als was es selbst aussagt, nämlich für eine carta concessionis, dationis et promissionis.

Mit ungetheilter Freude wünschen wir ihm daher Glück zu der Veröffentlichung des seltenen und zugleich höchst wichtigen Fundes; höchst wichtig deshalb, weil uns dieses Document eine lichtvolle Einschau gewährt in die gerade damals höchst wirren und bedenklichen Zustände des Lateinischen Reiches.

Der Thron war verwaist, der Patriarchenstuhl erledigt, der Klerus und das Baronenthum in habsüchtigem Hader, der päbstliche Legat Johann von Colonna in wachsamer Sucht, dem römischen Pontifex und seinen Absichten auf die griechische Kirche sattsam zu genügen — da galt es, den Einfluß Venedigs in vollem Maße geltend, das gewonnene Herrscherthum am Bosporus wohl geschirmt und aufrecht zu halten.

(Fortsetzung folgt.)



Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 24. August.

III. Nr. 6. Historische Classe. 1855.

Storia documentata di Venezia, di S. Romanin.

(Fortsetzung.)

Johann von Colonna aber war kein verächtlicher Gegner; dies bezeugen noch einige Stellen aus den Briefen des Pabstes Honorius III., die uns Raynaldus mittheilt, und die ich hier anführe, weil sie die Depesche des Podestá mehrfach erläutern.

Ecce, schreibt der Pabst dat. Later. XI Kal. Maji a. 1217 (Raynaldi annal. eccl. a. 1217. 8.), dilectum filium nostrum Johannem, tituli S. Praxedis presbyterum Cardinalem, virum utique providum et honestum, potentem in opere ac sermone, quem propriae meritis probitatis nos et fratres nostri speciali complectimur in domino charitate, quia genere nobilis et geminans animi nobilitate genus, se omnibus exhibet gratiosum, pleno sibi concesso legationis officio, illuc tanquam magnum Ecclesiae dei membrum providimus destinandum.

In der Vollmacht heißt es VIII Kal. Maji (ebendort 9): Si contigerit, coram te aliquem episcopum de aliquo crimine solemniter accusari, quod probatum iuxta constitutiones canonicas poenam depositionis inducat, possis contra ipsum probato crimine secundum iuris ordinem depositionis sententiam promulgare.

Liceat quoque tibi ecclesias dividere ac unire, cessiones episcoporum recipere, nec non, si aliquem ipsorum ad episcopatum alium contigerit postulari, postulatione recepta libere ipsum transferas, si necessitas et utilitas hoc exposcit. Excommunicatos nihilominus et auctoritate sedis Apostolicae interdictos absolvas, forma ecclesiastica observata, et eis iniungas, quod de iure fuerit iniungendum.

Tu tamen, sicut vir providus et discretus, in his honori sedis Apostolicae deferas, cum videris expedire.

Und in nächster Beziehung auf die Zeit unserer Relation erzählt Raynaldus (a. 1220. 59): hoc interim spatio duas etiam epistolas ad Johannem Columnam, tituli Sanctae Praxedis presbyterum Cardinalem, Apostolicae sedis in orientali Imperio legatum, Pontifex scripsit, quarum altera hortatur, ne ex patriarchae Imperatorisque Constantinopolitanorum morte nimirum *(nimium?)* dolorem contrahat, neve animum abiiciat, sed munus strenue administret; altera vero mandat, ut Demetrium, Regem Thessalonicensem, eiusque regnum solicite et permanenter foveat ac tueatur.

Besonderes Lob des Mannes erhalten noch die Stücke 14, 19 zum Jahre 1222.

Die damalige Situation in Constantinopel glaube ich nicht besser zeichnen zu können, als mit den Worten von Du Cange; denn Le Beau (XVII, 315) gibt nichts anderes. Jener nun sagt: Histoire de l'empire de Constantinople III, 1, p. 73, 74:

Apres la mort de l'Imperatrice Yoland, qui fut suivie de celle du Patriarche Gervais, la premiere chose à quoy les Barons François crûrent estre obligez, fut de pourvoir à la seureté de

l'Empire, dans l'incertitude d'un successeur, ou du moins dans son absence .... S'estans assemblez pour cette occasion, ils éleurent premierement un Bail ou Regent de l'Empire, et defererent cette charge à Conon de Betune, Senéchal de Romanie ..... Il fut choisi entre tous les Barons comme le plus capable à gouverner, et le plus vaillant et le plus experimenté au fait de la guerre, et à la conduite des armées, dont il avoit rendu des marques soûs les Empereurs Baudoüin et Henry.....

Durant cét interregne, estant survenu un differend entre les Ecclesiastiques des environs de Macre sur les confins de la Thessalie, d'une part, et la Noblesse Françoise de la méme Province, d'autre, au sujet des immunitez des Eglises, et des biens et possessions qui leur appartenoient, comme aussi des dixmes, qui devoient estre payées par les François ou Latins: il se fit une assemblée entre eux à Constantinople, en presence de Jean Colonne Cardinal et Legat du saint Siege dans l'Empire d'Orient, où Conon de Betune en qualité de Regent assista de la part de la Noblesse.

On y dressa des conventions et des articles pour terminer tous les demeslez qui avoient esté jusques à present, qui furent conclus et arrétez le troisiéme Dimanche de Caréme, l'an mil deux cens dix-neuf, et souscrites et sellées des Seaux des Barons. Entre autres choses il y fut arrété que les Eglises Cathedrales joüyroient de tous les biens, dont elles joüyssoient du temps de l'Empereur Alexis, surnommé Bambacorax, qui n'est autre qu' Alexis Comnene, pere de Jean.

Wie sich bei solchem Stand der Dinge der Bevollmächtigte Venedigs verhielt, das ließ sich bisher bloß aus der grundsätzlichen Politik dieses Freistaates muthmaßen. Die Depesche aber macht es jetzt klar und unzweideutig. Der Geist des gewaltigen Heinrich Dandolo, die feine Staatskunst, welche derselbe gelehrt und ausgeübt hat, beherrscht auch die Erben seines Ruhmes und seines Triumphes. Darum wissen denn seine Nachfolger auf dem Dogenthron, und dessen erlesene Werkzeuge, stets den rechten Angelpunct zu finden: sie allein verstehen es vornämlich, im byzantinischen Reiche ihre Ehre und ihren Nutzen zu wahren, und aus dem verschlungenen Gewebe vielköpfiger Eifersucht ihren Antheil sicher zu ziehen.

Die Kraft und Klugheit der Politik von S. Marco stralt nun auch aus der Depesche Jacob Tiepolo's wieder. Er durchschaut die Plane des Cardinal-Legaten, die nach dem Tode des Patriarchen um so breiter hervortreten; er mahnt deshalb, zu rechter Zeit in Rom die Wege zu bahnen und wie in Byzanz mit Energie, so bei der Curie mit Vorsicht zu verfahren. Der Doge möge also wegen der so wichtigen Frage des Patriarchats, noch ehe aus Constantinopel selbst die Beschlüsse des Capitels an die Curie kämen, entschiedene und kluge Männer nach Rom entsenden, nach Byzanz aber zur Wahrung der Rechte und Ehren Venedigs eine wohlgerüstete Flotte.

Doch ich will, statt das diplomatische Schreiben zu zerlegen, es lieber vollständig mit einigen nothwendigen Verbesserungen in Wort und Druck mittheilen. Damit glaube ich, vielen Lesern einen um so größeren Dienst zu erweisen, je wenigeren das Buch selbst bis jetzt wird zu Handen gekommen sein. Für den Historiker ist die Sache an sich von wesentlichem Belang. —

Es lautet also:

Serenissimo Domino Nostro Duci Venetiae.

Serenissimo domino suo, Petro Ziano, dei gratia Venetiae, Dalmatiae atque Chroatiae Duci, quartae partis et dimidiae totius Imperii Romaniae domino, Jacobus Theupulo, de mandato suo Potestas in Constantinopoli et Despotis imperii Romaniae, ejusdemque Imperii quartae partis et dimidiae vice sui dominator, suus subditus et fidelis, suumque Consilium, salutem et devotionis obsequium tam promptum, quam debitum.

Per agenda vestra et alia, quae huic Imperio vobis pertinent, pro transactis temporibus litteras nostras vobis misimus per navem, quae exivit per nuper transactum mensem Septembris.

Inprimis post mortem dominae Imperatricis, dominus Cardinalis et dominus Patriarcha cum Praelatis, et nos, et dominus Cono de Bethune et Barones, parlamentum constituimus ad Rodestum, ut super negotiis huius Imperii provideamus, et ut concordetur factum possessionum ecclesiarum cum Imperio.

Quibus omnibus in eodem parlamento duodecima die intrante, mense Octobris, congregatis, praescriptus dominus Cardinalis ait omnibus dicens: quia summus Pontifex misit ipsum ad hoc Imperium pro facto possessionum ecclesiarum inquirendum; „quas sic vobis peto, in primis ut deliberare debeatis mihi omnes possessiones ecclesiarum cathedrarum et aliarum; quas si omnes refutare nolueritis, quaero, ut refutetis omnes possessiones supradictarum cathedrarum ecclesiarum, et duodecimam partem omnium aliarum possessionum Imperii; et pro unoquoque agricola laboranti modium frumenti et ordei unum.“

Et de his omnibus introitus transactorum trium annorum quaerebat, et usque ad tres annos haec tenere volebat, et hoc notificare domino Papae, ut in suo permanente arbitrio, dum esset [*ad*] summi Pontificis et sanctae Romanae ecclesiae voluntatem, et usquedum Imperium pervenerit ad bonum statum. Postea quoque volu(er)it, ut omnes possessiones ecclesiarum eisdem ecclesiis deveniant, et milites omnes et villani rectum decimum reddere debeant.

Sed praedictus dominus Cardinalis dicebat: quodsi praedicti Barones facere vellent, quia ipse facere*t* restituere eis duodecimam partem possessionum imperii, quia ab Imperio ipsis ecclesiis fuit assignatum.

Super hoc ipsi Barones et nos nimis ventilantes cum eo tandem ad talem finem devenimus: super quibus ipsi Barones et nos consulti terminum recepimus ab eis, quod nos ipsis undecim*a* die astante, suprascripto mense Octobris, responderemus.

Et sic tunc ipsi Barones a Rodesto recesserunt, consilium super hoc habituri. Et ad talem secum devenerunt finem, sicut melius cum eo facere non potentes:

Quod dabunt ei tenutam de tribus millibus yperperorum de redditibus annuatim pro totis possessionibus, quas tenent per Imperium Romaniae a mane versus Constantinopolim et ultra Brachium; ita quod deberet scribere domino Papae, ut super eis misericordialiter provideat, taliter ut ad servitium Imperii possint perseverare. Quae omnia in Solambria cum eo constituerunt.

Nos quoque ab eodem Cardinali terminum recepimus ad Constantinopolim sibi responsuri, praeponentes ei, quod nos praeceptum vestrum expectabamus per naves venturas a Venetia, quia hoc vobis dicendo miseramus.

Sed cum ad Constantinopolim venimus et ipse, nos omnimodo infestando, super hoc responsur*os*, et quia hoc nos magis dilatare non poteramus, timorem vinculi excomunicationis plene etiam dubitantes — quae quidem excomunicatio de facili super nos revertebatur —, quamvis de vobis tamquam de domino unico dubitantes, ne vobis hoc incongruum appareret, ad similem finem, concilio parvi et magni Consilii et militum, devenimus: id est, quod secundum quantitatem, quam Francigenae sibi dederunt, et nos ipsi dabimus.

Nos quoque, antequam a Rodesto recederemus, ibi refutare fecimus a militibus sextariorum omnes schalas, commerclia et redditus communitatis earum, („*oppure* earum civitatum“ bemerkt Herr Romanin. Die Stelle ist nicht ganz klar. Vielleicht genügt: communita*tum* earum), quae pro eorum communi tollebantur, secundum quod per vestras litteras nobis praecipiendo misistis. Et super his personas posuimus per nos, et fecimus eligere capitaneos, castellanos et consiliarios, quia primam electionem eorum firmam esse nolebamus; et accepimus constitutum sacramentum ab eis.

In reversu tamen nostro ad Sol*a*mbriam, (gewöhnlicher Selymbria, an der Propontis, wie Rodosto) ibi in primis per nos et Barones *vir* nobilis, domin*us* Cono de Beth*une*, fuit electus

Bajulus, et nobis sacramentum fecit satis decenter. Quod nobis et nostro consilio tunc placuit, et ipsum sacramentum suo sigillo sigillatum habemus. Quo facto petimus ei partes vestras acquisitarum terrarum regni Saloniki et Philippopolis, et alia vestra iura: super quibus omnibus dixit nobis responsurus apud Constantinopolim, quandocumque de nostra esset voluntate.

Ad hoc noscat praeclaritas vestra, quod dominus Constantinopolitanus Patriarcha, octavo intrante, superpraeterito mense Novembris, mortuus fuit; post cuius mortem dominus Cardinalis non bene se habet ad ea, quae vobis pertinent in patriarchatu Constantinopolitano, in tantum etiam, quod ipse in ecclesiis quasi diruptis, positis in parte Francigenarum, in quibus post captionem Constantinopolitanam praepositi diu non fuerunt, praepositos fecit, et dicit, omnes praepositos Constantinopolitanos interesse electioni, et de ecclesiis vestrae partis in electione esse non concedit.

Unde procurator ecclesiarum partis terrae vestrae et ecclesiarum campi nostri appellavit ad dominum Papam, quod electio non fiat sine his.

Et tam ipse, quam omnes Barones et Francigenae, clerici atque laici, conantur de diminutione vestra in facto patriarchatus; sed pro Patriarcha eligendo Veneto tam capitulum Sanctae Sophiae — specialiter nostros Venetos — quam alia, quae ad honorem et utilitatem vestram et patriae nostrae nobis videntur, pro Veneto Patriarcha eligendo suscitare, prout convenit, festinamus; et ipsi canonici Veneti, qui sunt fere XXV, integrabiliter ad honorem vestrum manutenentur, et in Veneto omnes concordantur.

Et sciatis pro certo, quod, nisi nos firmiter ad honorem vestrum super hoc saepe saepius stetissemus, de facili diminutionem vos et patria nostra inde haberet.

Tamen, quidquid inde erit, credimus, quod electio sive quaestio vel appellatio Romam ibit. Super quo prudentia vestrae serenitatis provideat, et mittat ad dominum Papam viros discretos et providos, qui super hoc ad honorem vestrum valeant tractare, taliter ut, quandocunque nuncii de capitulo et universitate vestrae partis pro hoc facto ad partes illas devenerint, cum consilio et auxilio vestro ad Curiam domini Papae descendentes, viam ad honorem vestrum et totius Venetiae inveniant praeparatam: quia totum honorem, quem in imperio habetis, hunc esse computamus.

Nos tamen hic tam super nos, quam super aliis, ad honorem vestrum festinabimus studiose.

Sciatis pro certo, quod Barones palam dicunt et manifestant, quod ipsi iuraverunt dominae Imperatrici et suis heredibus, et quod pro certo dicunt, quod habent pro domino et Imperatore Philippum, filium eiusdem dominae Imperatricis; et ipsum expectant venturum ad Romaniam usque ad primum venturum festum nativitatis Joannis Baptistae, super quibus prudentia vestra secundum vestram discretionem provideat.

Et pro certo sciatis, quod in his duobus, videlicet in facto patriarchatus et Imperatoris, pendent ea omnia, quae ad honorem vestrum et patriae nostrae in hoc Imperio pertinent; et modo est necesse, ut haec manuteneatis ad honorem vestrum, quia tempus est super his providendi.

Unde nobis apparet et consiliis nostris, quodsi vos volueritis mittere a decem galeis et plus in hoc Imperium, praeparatas bene viris prudentibus et devotis hominibus communis Venetiae, quod vos poteritis manutenere et gubernare omnes honorantias, quas habetis in Romania.

Et haec nimis hoc tempore est necesse, ut vos et commune Venetiae super hoc provideatis et operemini.

Data decima, intrante Decembris.

(Schluß folgt.)



Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 27. August.

III. Nr. 7. Historische Classe. 1855.

Storia documentata di Venezia, di S. Romanin.

(Schluß.)

Wir können uns hier nur noch eine Bemerkung erlauben. Bei der Geschichte Michael des Paläologen und der Verträge Venedigs mit diesem kühnen und hinterlistigen Restaurator der griechischen Herrschaft kommt Herr Romanin natürlich auf den von uns zuerst veröffentlichten Friedensschluß v. J. 1265 (vgl. Sitzungsberichte der philos. histor. Cl. d. kais. Akad. d. W. Octoberheft 1850), zu reden. Er will diesen, weil ihn später der Doge Renier Zeno und die Republik nicht anerkannte, sondern formell in die Treugua von 1268 umwandelte, als solchen gar nicht zulassen. Dies ist offenbar zu weit gegangen. Man kann nicht einmal sagen, daß die Gesandten, welche das Instrument v. J. 1265 zu Stande brachten, ihre Vollmacht überschritten haben; denn diese ist wirklich in den dehnbarsten Ausdrücken abgefaßt — sie konnten fast thun, was ihnen gut schien [*πληρῶσαι καὶ στερεῶσαι μετὰ τοῦ βασιλέως, καθὼς αὐτοῖς φανῇ κρεῖττον*, heißt es im griechischen Original]: es waren bloß politische Verhältnisse, welche in Venedig nöthigten, eine andere Miene zu machen, und, wie wir heute alle Tage erleben, die gestern gutgeheißenen Artikel als ein mißfälliges Verfahren in der Person der Diplomaten zu desavouiren und an diesen zu strafen. Dies hat Finlay in seiner history of the Byzantine and Greek empires, II, 439 ff. sachverständig hervorgehoben, indem er nach eingehender Darlegung unseres Vertrags, als eines treaty, which throws a new light on the affairs of the Greek empire at that time, des weiteren bemerkt: the close political alliance which this treaty established between the empire and the republic was not of long duration. The intrigues of Charles of Anjou in Tuscany, where he arrayed Florence and Lucca against Sienna and Pisa, affected the interests of Genoa, and enabled the opposition to gain strength, while the victories of the Venetians, and the overtures of peace which were made to them by Pope Clement IV., appear to have awakened some distrust of his new allies in the suspicious mind of Michael VIII.

Mehr liegt auch im Grunde genommen nicht in den Worten des Dandolo, wenn er p. 373 sagt, der Doge habe in einer gewissen Bestürzung (turbatus) neue Gesandte pro irritando, quae gesta erant, nach Constantinopel geschickt. Noch naiver drückt sich Da Canale aus (Cronaca Veneta im Archivio stor. ital. VIII, 582): Mes tes fu la fin, que au retorner que li II mesages firent en Venise, a Monsignor li Dus *ne fu pas bel*, ne as Veneciens *ne plot pas* se que ses II mesages firent: et combien que Mesire Palialog avoit envoie un gentilome de Grece mesage, l'envoia Monsignor li Dus ariere en Costantinople a son signor.

Daß der Vertrag v. J. 1268 mit Zugrundelegung des Friedensinstrumentes v. J. 1265 gearbeitet ist, zeigt der erste Blick. Es ist vorzüglich nur die Stellung Venedigs zu Genua, welche nach friedlicherer Gestaltung der Dinge eine wesentliche Beschränkung oder Aenderung einzelner Artikel her-

beiführte. Sonst aber muß die Treuga vom J. 1265 als Norm aller künftigen diplomatischen Austräge zwischen dem griechischen Kaiser und der Republik vorzüglich im Auge behalten werden. Nirgends namentlich tritt die Bedeutung des Bailo von Constantinopel, der seitdem an der Stelle des Podestà erscheint, bestimmter und bezeichneter hervor *).

G. Th.

Die Weltgeschichte in einem leicht überschaulichen, in sich zusammenhängenden Umrisse für den Schul- und Selbstunterricht von Dr. Heinrich Dittmar. 6. neubearbeitete Aufl. Heidelberg bei Winter. 1854.

Den historischen Arbeiten von Heinrich Dittmar ist bis jetzt viel Lob gespendet worden, und obengenanntes Lehrbuch hat auch seinen Weg in mehrere bayerische Gymnasien gefunden. Das letztere ist nicht unerklärlich: die sittliche Weltanschauung, von der die Darstellung getragen ist, die lichtvolle Ordnung des Stoffes sind sehr gewinnende Eigenschaften und wesentliche Bedingungen, ohne welche ein Lehrbuch nicht gut genannt werden kann. Doch sie allein reichen nicht aus; es ist ein Lehrbuch nicht gut, wenn und in so weit ihm die Correctheit fehlt. Die pädagogische Wichtigkeit jedes in der Schule verbreiteten Lehrbuches aber ist es, die uns zur Beleuchtung des vorliegenden bestimmt, wenn es auch für die Wissenschaft selbst, eben seiner Bestimmung wegen, nichts Neues liefert.

Der erste Entwurf dieses Buches war voll schreiender Setzer- und Autor-Sünden. Fünfmal erschien es in erneuerter Gestalt, aber ungerügt von der Kritik, unbeachtet von dem Verfasser schlüpften die Fehler jedesmal von neuem wieder hervor.

Da wurden die Perser zuerst unter den Japhetiden aufgezählt und dann wieder unter den Semiten, da kamen auf ein und derselben Seite unter den Bergen Sicyonias der Kyllene, unter den Bergen Arkadiens der Cyllene vor; da lesen wir Peträ statt Paträ, Pallene statt Pellene, da war Licinius der erste plebejische Consul statt Sextius, regierte Aurelian bis 284 statt bis 275, war der große Churfürst Friedrich Wilhelm gerade hundert Jahre vor dem Regierungsantritt Friedrichs des Gr. geboren, st. die Regierung anzutreten, da war eine Schlacht bei Sessia st. an der Sessia, u. dergl. mehr.

Die 6. Auflage nun ist eine wesentlich verbesserte. Nicht nur, daß eine Menge Fehler endlich weggeschafft ist, auch die ganze zweite Hälfte des Lehrbuches ist vielfach umgearbeitet und zweckmäßig erweitert, und die äußere Ausstattung durch einen reichen Anhang von Stammtafeln und Tabellen noch besser geworden.

Dennoch ist die Zahl der Nachlässigkeiten und Fehler auch dieser neuesten Ausgabe noch groß. Hoffentlich wird der Verf. eine Kritik, welche ihm zur Beachtung auf die Schäden derselben aufmerksam macht, nicht minder wohlwollend nennen, als die, welche bisher in den kritischen Zeitschriften nur die gewinnenden Seiten des Lehrbuchs hervorgehoben hat. Hat sie doch sein und der Schule Wohl vor Augen, und es sind nicht unsere Freunde, die unsere Fehler verhüllen, da wo sie uns und anderen Schaden bringen, sondern die uns ernst auf sie hinweisen und zu ihrer Ablegung auffordern, damit unsere guten Eigenschaften nicht durch sie verdunkelt und andere nicht durch sie geschädiget werden, die uns vertrauen.

Es ist gewiß kein unbilliges Verlangen, wenn von einem Lehrbuch der Geschichte, wie von jedem Lehrbuche, eine einfache und für das jugendliche Alter berechnete Sprache gefordert wird. Die Sprache Dittmars ist stellenweise weder einfach, noch klar, noch anschaulich, sie widersteht der Jugend und das ist der Beachtung werth.

Sätze wie dieser I. S. 17 sind geradezu schlecht zu nennen: „denn da das Gewässer (der Sündfluth) sich verhältnißmäßig nicht langsam verminderte und also die Erdatmosphäre ihre Wärmebefähigung durch die Sonne nicht verlor: so konnten auch die auf

*) Die promissio des H. Dandolo hat nun V. Lazari herausgegeben im Arch. stor. ital. app. 29.

der äußersten Erdoberfläche einzeln in ihre Elemente sich auflösenden Ueberreste der organischen Geschöpfe nicht alle verwesen und vergehen, sondern indem sie meist gleich an ihren ursprünglichen Wohnsitzen von der Fluth begraben, theils von ihr in die Ferne fortgetragen wurden, ließen sie noch Spuren ihres ehemaligen Daseins zurück, wie sie als riesige Pflanzen- und Thierreste in Sibirien ꝛc. aufgefunden worden sind und dadurch zugleich von der Allgemeinheit der Fluth Zeugniß geben.“

Der Satz will die Ursache angeben durch die noch Ueberreste einer durch Wasser untergegangenen Vorwelt sich erhalten haben. Aber thut er das? Man lese doch die ersten Zeilen noch einmal, ob nicht der Verfasser gerade das Gegentheil sagen mußte von dem, was er wirklich sagt.

Warum also konnten die Ueberreste organischer Geschöpfe auf der Erdoberfläche nicht alle verwesen? „weil das Gewässer sich verhältnißmäßig nicht langsam verminderte, und also die Erdatmosphäre ihre Wärmebefähigung durch die Sonne nicht verlor — also weil die Erdatmosphäre nicht erkältet wurde, warm blieb oder es bald wieder wurde, darum trat keine Verwesung ein? Seit wann wird denn die Verwesung durch die Wärme gehemmt? Alle Welt hat bisher geglaubt, daß dies gerade durch die Kälte geschehe. Einen ganz andern Grund also oder gerade das Gegentheil hätte Hr. Dittm. sagen müssen, um etwas vernünftiges zu sagen.

Wenn der Verf. mit Hülfe Leo's (Weltgeschichte I, 18 — 24) die Zeit des orientalischen Alterthums, und die des griechisch-römischen charakterisirt, und in Bezug auf letzteres sagt: „daß es das leitende Gesetz seiner Entwicklung aus dem menschlichen Wesen und nicht aus dem göttlichen nahm, und zwar nach Freiheit strebte, dieselbe aber entweder in der Ungebundenheit des Willens suchte, oder die vermeintlich errungene nur durch Unterwerfung unter das äußere Rechtsgesetz festhalten zu können wähnte“, so verkennt Niemand, daß mit dem Satze, wo von der Ungebundenheit des Willens die Rede ist, die Griechen gemeint sind, und mit dem darauffolgenden die Römer. Aber darf man wohl die Zeit des griechischen Alterthums so charakterisiren, von dem Griechen sagen: er habe die Freiheit in der Ungebundenheit des Willens gesucht? Das soll mit einem Schlage den Geist der ganzen griechischen Geschichte beleuchten im Gegensatz zur römischen? Weiter nichts als das sagen, heißt das nicht ein falsches Licht aufstellen? Sehen wir denn nicht auch immer von neuem auf dem Boden des griechischen Völkerlebens Ordnungen entstehen, welche den Willen der Einzelnen dem Willen der Gesammtheit, und diesen selbst wieder Eiden und göttlichen Gesetzen unterwerfen?

Der Verf. gibt S. 10 eine Erläuterung zum Sechstagewerke, welche er laut eigener Bemerkung in seinem größeren Geschichtswerke von 1846 der Geschichte der Urwelt von A. Wagner entnommen hat. Wagner wird ihm die unglückliche Art nicht danken, mit der er seine Gedanken hier in weiteren Curs gesetzt sieht.

Nach der hl. Schrift schied Gott die oberen und unteren Wasser am zweiten Tage, und machte eine Veste zwischen den Wassern, die da sei ein Unterschied zwischen den Wassern. Und Gott nannte die Veste Himmel. Dazu bemerkt nun Wagner S. 478: „Die Scheidung des Chaos setzte sich am zweiten Tage fort, indem die tellurische und siderische Sphäre sich vollständig von einander trennen. Als Scheidewand zwischen beiden flüssigen Massen wird am zweiten Tag die Veste geschaffen. Im Grundtexte heißt dieses Wort Rakia, was Ausdehnung, Expansion bedeutet. Die Veste, welche die Trennung zwischen den oberen und unteren Wassern begründet und als Himmel bezeichnet wird, fällt also in die Mitte zwischen diesen beiden Sphären und kann demnach nichts anderes sein als das expansible, gasförmige Fluidum, welches nach seiner obern siderischen Richtung mit dem Namen Aether, nach seiner untern tellurischen mit dem der Atmosphäre bezeichnet wird.“

Was kann klarer sein als die Meinung Wagners? Atmosphäre und Aether zusammen bilden die Veste oder den Himmel, und scheiden die unteren Wasser, aus denen die Erde gebildet wird,

von den oberen, aus denen die Sternenwelt gebildet wird.

Und nun vergleiche man damit, was Dittmar sagt: „Im zweiten Tagewerke erfolgte die Scheidung der unteren oder tellurischen Wasser, d. i.!! der Wolken bildenden Atmosphäre von den oberen oder siderischen Wassern, d. i. !! dem ausdehnbaren, gasförmigen Aether oder sichtbaren Himmel.“ Nun und was ist dann die Veste oder der Himmel, welcher die obern Wasser, d. i. den gasförmigen Aether Dittmars von den unteren Wassern, d. i. der Wolken bildenden Athmosphäre Dittmars scheidet? Nichts. Dittmar findet auch nicht für gut, etwas darüber zu bemerken.

Unverständlich schreibt der Verf. S. 5: „Die Aegypter zählten nach Sonnenjahren, die mit der Herbstnachtgleiche begannen. Die Dauer eines solchen Jahres bestimmten sie nach gewissen der Natur ihres Landes eigenthümlichen Erscheinungen, z. B. nach dem Eintritt der Nilfluth.“

Wie ist es möglich, mit diesem zweiten Satz den ersten zu verstehen? Die Aegypter hätten nach dem Eintritt der Nilfluth die Dauer des Sonnenjahrs gemessen? Des Sonnenjahrs, das mit der Herbstnachtgleiche begann und also mit ihr auch wieder endete? und dessen Tage sie an den Sonnenaufgängen zählten?

Noch in demselben Abschnitte spricht der Verf. von der Unrichtigkeit des julianischen Kalenders. Da jährlich 11 Minuten 14 Sekunden zu viel eingeschaltet wurden, so sei nach 312 Jahren ein Tag zu viel herausgekommen. Man darf nur einfach nachrechnen, um zu sehen, daß diese Angabe falsch ist. Denn nicht nach 312 Jahren, sondern schon nach 128 Jahren war ein Tag zu viel herausgekommen.

Unrichtig bemerkt der Verf. von der Olympiadenrechnung, sie habe begonnen mit dem Jahre 776 v. Chr. „als dem Jahre, in welchem Iphitus zum erstenmale die olympischen Sieger aufzeichnen ließ“. Wie ist das möglich, wenn Iphitus ein ganzes Jahrhundert früher gelebt hat? Von Koröbus an im Jahre 776 sind zum erstenmal die olympischen Sieger aufgezeichnet worden.

Seite 21 behauptet der Verf., der semitische Sprachstamm gehe auf dreisylbige Wurzeln zurück. Aus jeder Grammatik einer semitischen Sprache hätte der Verf. bei minder flüchtiger Benützung lernen können, daß der semitische Sprachstamm auf zweisylbige, und wo dies nicht der Fall ist, da wenigstens nicht auf dreisylbige, sondern auf einsylbige Wurzeln zurückgeht.

Ein anderer großer Fehler ist nun durch 6 Auflagen hindurch stehen geblieben. S. 112 lehrt er, die Propontis sei das asowische Meer!! S. 75 berichtet, dem Jakob seien von Lea die 4 Söhne Ruben, Simeon, Levi und Juda, und von zwei Nebenfrauen die Söhne Dan, Naphtali, Gad, Asser, Isaschar und Sebulon geboren worden. Diese Angabe ist unrichtig, denn Isaschar und Sebulon sind Söhne der Lea.

Nach der 4. u. 5. Auflage war die Stadtmauer des 2 Millionen Einw. zählenden Babylon 200 Ellen lang. Dem Verf. kam dies bei der Revision für die 6. Auflage doch selbst unwahrscheinlich vor. Er setzte ein Null hinzu, und nun ist sie nach S. 97 2000 Ellen lang gewesen. Wem dies noch immer unwahrscheinlich dünken will, der halte dafür, daß sie 200 Ellen hoch gewesen sei, dann wird er das Rechte wohl getroffen haben.

Den Mord an Roxane, der Wittwe Alexanders des Großen, soll nach S. 176 Olympias begangen haben. Nun lebte aber Roxane noch, als Olympias bereits getödtet war.

Für den Sohn der Roxane, den jungen Alexander, soll „nun“ (nach Roxanes Ermordung) Antigonus aufgetreten sein S. 176. Dies war nach Roxanes Tod geradezu unmöglich, denn der junge Alexander ist mit seiner Mutter zugleich getödtet worden.

(Schluß folgt.)



Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 29. August.

Nr. III. 8. Historische Classe. 1855.

Die Weltgeschichte in einem leicht überschaulichen, in sich zusammenhängenden Umrisse für den Schul- und Selbstunterricht von Dr. Heinrich Dittmar.

(Schluß.)

Hiskia regierte nach 2 Chron. 29 und 2 Kön. 18. 29 Jahre, also nicht v. 726 — 700 v. Chr., wie S. 94 steht. König Amasis kam nicht 596 zur Regierung, sondern 569. Septimius nicht 197 n. Chr. sondern 193. Perdikkas III. starb nicht 364 v. Chr. sondern 360, Sophokles nicht 386 sondern 406, Albrecht Dürer nicht 1548 sondern 1528, der Mannsstamm des Hauses Rurik erlosch nicht 1588 sondern 1598. S. 95 l. 588 st. 558. II. S. 240 l. zwischen den Jahren 1587 und 1669 st. zwischen den Jahren 1587 und 1699. Auch die Schreibart ist nicht immer gleich: S. 17 assowisches Meer, S. 112 asowisches Meer; S. 178 ff. Antigonus Gonatas, in der Zeittafel: Gonnatas. S. 112 Agragas, S. 191 Akragas.

Unrichtig geschrieben sind: S. 17. 245: Krimm st. Krim. S. 104: Pallene st. Pellene. S. 43: Syene st. Syene. S. 95: Jojakin st. Jojakim. S. 95: Jojachim st. Jojachin. S. 205: Martus Coriolanus st. Marcius Coriolanus.

Falsche Citate finden sich: S. 94: H. 16 st. H. 9 u. 11. S. 29: Jesajas 29 st. Jeremias 29. S. 150: Apostelgesch. 1, 19 u. 20 st. Röm. 1, 19 u. 20. Apostelgesch. 2, 14 u. 15 st. Röm. 2, 14 u. 15.

Nicht glücklich ist die Behandlung der Geschichte des Zendvolkes S. 30 ff.

Gleich im Anfang sagt der Verf., die Iranier im Norden des Hindukusch und die Inder im Süden desselben hätten im Anfang gemeinschaftliche Ursitze und den gemeinschaftlichen Namen Arier gehabt. Aus religiösen Gründen hätten sie sich getrennt, bis der Hindukusch sie für immer schied. Von den im Norden dieses Gebirges zurückgebliebenen Ariern hätten dann die östlicheren Stämme einen Priesterstaat gebildet, über dessen Einrichtungen u. s. w. die Religionsbücher dieses Volkes, die Zendavesta, so weit sie noch erhalten ist, uns Aufschluß gäben. Und aus der Zendavesta erzählt dann der Verf. noch einmal, was er oben schon gesagt: Wie das Volk in der ältesten Zeit Airjâs geheißen habe, aus seinem Urlande Airjana Vaëdscha ausgewandert sei, ꝛc. Wozu diese Wiederholung? Etwa um ausführlicher aus der Zendavesta zu berichten? Aber warum nicht gleich im Anfang ausführlicher, wozu eine zwiefache Recension, eine kürzere, die nicht bis zu Ende geht, und doch Angaben enthält, welche in der zweiten Recension fehlen, und dann die zweite Recension, welche die erste ergänzt? Das ist in der That übel gethan, den Schüler durch solche Mißgriffe, die nichts weniger als „eine einigende und verklärende Durchdringung der Lebensregungen“ des Zendvolkes sind, zu verwirren oder ihn ganz unnöthigerweise zu zwingen, die disjecta membra zu einer einheitlichen Anschauung zusammenzusuchen.

Wir kommen nun noch auf die ägyptische Geschichte zu sprechen. Wer es weiß, wie sehr die



neuesten Forschungen hier noch auseinandergehen, wie viel Verwirrung noch in Bezug auf die Dynastien des Manetho herrscht, der wird es für unklug halten, einem 14 — 15 jährigen Knaben mitten in diese Schaukelfluth der Meinungen hineinzusetzen. Wer es nicht weiß, der möge nur einen kurzen Vergleich anstellen zwischen der 5. Auflage des Dittmarischen Buchs und der sechsten.

Nach der 5. Auflage S. 47 ist „der neuesten Forschung zufolge" der Erbauer des Labyrinths der von 2194 — 2151 v. Chr. herrschende König Möris, so wie aber der Verf. auf S. 55 angekommen ist, hat er, was er S. 47 geschrieben, vergessen und Erbauer des Labyrinths ist nun König Mendes. König Möris kommt zwar bei Aufzählung der Dynastien noch einmal zum Vorschein in der 14. Dynastie, regiert aber nun nicht mehr bis 2151 sondern bis 2154. Ganz anders gestaltet sich das nun in der 6. Auflage. Da gehört Möris nicht mehr der 14. Dynastie an, sondern der 6., und Erbauer des Labyrinths ist nun weder er noch Mendes, sondern der letzte König der 12. Dynastie Ram = n = a = Amenemhe III.

Nach der 5. Auflage beherrschen die Hyksos, welche die 15. bis 17. Dynastie bilden, Unter- und Mittel-Aegypten 511 Jahre, von 2075 an, nach der 6. Auflage haben sie über 900 Jahre über Aegypten geherrscht. Hierauf versichert der Verf. den Schülern, die Verwirrung, welche bisher in der Königsreihe der 18. Dynastie geherrscht, habe neuerdings Lepsius durch Vergleichung der Denkmalinschriften mit dem Königsverzeichniß des Manetho in Ordnung gebracht. Diese 18. Dynastie beginne mit dem Jahre 1638 v. Chr. Alles ist nun falsch, was die 5. Auflage gebracht. Dort begann die 18. Dynastie mit dem Jahre 1655 und damit zugleich Aegyptens Glanzperiode, deren berühmtester König Sesostris oder Ramasses oder Ramses III. der Große war.

Nun aber ist's anders. Nun beginnt die Glanzperiode Aegyptens nicht erst nach der Herrschaft der Hyksos, sondern schon vor derselben, nicht erst mit der 18. Dynastie, sondern mit der 12. Und jener große Sesostris der 18. Dynastie herrscht nun in der 12., und heißt nun nicht mehr Ramasses oder Ramses III., sondern Sesortesen II. oder Sesortosis. Jener Name Ramasses, nun Ramesses und nicht mehr der III., sondern I., bezeichnet einen König, welcher der 19. Dynastie angehört.

Der König Möris kommt in dieser neuen Ausgabe wenigstens als Erbauer des Josephskanals zu Ehren. „Nach Bunsen ist der König Möris der Erbauer des sogenannten Josephskanals, und der Erbauer des künstlichen Sees Möris. Lepsius schreibt übrigens die Anlage dieses Werkes einem späteren König, Amenemhe I., aus der 12. Dynastie zu."

O über dieses Dynastienspiel! Wozu das dem Schüler? Warum aus jeder neuen Abhandluug über noch lange nicht gelöste Fragen einen Niederschlag für jede neue Ausgabe eines Schulbuchs machen? Hätte der Verf. doch nur Angaben gebracht, die sich selbst nicht widersprechen! Aber in einer und derselben Auflage kommen Widersprüche vor, die beweisen, daß Dittmar wenige Blätter später schon wieder vergessen hat, was Dittmar wenige Blätter vorher geschrieben. Hier ein Beispiel: S. 76 sagt der Verf.: „Es war um das Jahr 1706 v. Chr., wie man annimmt, unter dem Pharao Osirtasen II., dem dritten Könige der Hyksos-Dynastie oder der Herrschaft der Hirtenkönige, als Jakob mit seinem ganzen Hause Kanaan verließ und das fruchtbare Weideland Gosen bezog."

Hat um das Jahr 1706 v. Chr. erst der dritte König der Hyksos geherrscht, so hat ihre Herrschaft in Aegypten schwerlich früher als um das Jahr 2000 v. Chr. begonnen. Und haben sie nach Dittmars Angabe mehr als 900 Jahre in Aegypten geherrscht, so hat ihr letzter König schwerlich vor dem Jahre 1100 v. Chr. auf seine Herrschaft verzichten müssen. Wenn nun, nach Dittmars Angabe, die Hyksos die 15. bis 17. Dynastie bildeten, und von Königen der 18. Dynastie vollständig vertrieben wurden, wenn hierauf Könige der 19. Dynastie in dem „wieder hergestellten ägyptischen Reiche mit Macht und Glanz" die Herrschaft führten, wie wunderlich erscheint da mit einem Male eine Zeitangabe auf S. 55, derzufolge der Sohn eines gro-

ßen Königs der 19 Dinastie schon um das Jahr 1322 v. Chr. zur Regierung gekommen sein soll?

Oder wie stimmen folgende Angaben miteinander? S. 55 „der zweite König der 25. Dynastie war Schebek II. oder Sevichos, bisher Sethos oder Sethon genannt, gegen den der assyrische König Sanherib sich aufmachte. Schebek bildete sich ein Heer aus den niedern Kasten, und zog dem Feind entgegen, hätte aber damit wenig ausgerichtet, wenn nicht Sanherib sein Unternehmen plötzlich aufgegeben hätte.“

Dieser Angabe zum Trotz steht S. 94 derselben Ausgabe: „den Hiskias bedrohte der assyrische König Sanherib, der eben gegen den König Thirhaka von Oberägypten zog, um sich dieses Reich zu unterwerfen, und als Sanherib durch ein außerordentliches Ereigniß bei der Gränzveste Pelusium zum Rückzug genöthigt, wieder durch Juda zog, belagerte er Jerusalem.“

So genau ist der Verf. S. 55 läßt er den Sanherib gegen Schebek oder Sethon ziehen, und bis er auf S. 94 kommt, ist aus Schebek bereits Thirhaka geworden.

Die erste Angabe ist nach Herodot, die zweite der hl. Schrift gemäß, der einen folgt Dittmar bei der ägyptischen Geschichte, der andern bei der jüdischen Geschichte. Nun, Schebek und Thirhaka sind vielleicht eine und dieselbe Person. Ich schlage die größere Weltgeschichte Dittmars vom Jahre 1846 nach und richtig! dort heißt es: „Sanherib zog gegen Sethon oder wie andere ihn nennen, Thirhak.“ Doch nein! So schrieb Dittmar nur im Jahre 1846. Im Jahre 1854 ist das seine Meinung nicht mehr. Eben die 6. Auflage, die obigen Widerspruch enthält, reißt Schebek oder Sethon und Thirhak in 2 Personen auseinander. Siehe S. 55: „der erste König der 25. Dynastie war Schebek I., sein Nachfolger Schebek II., gegen den Sanherib zog ꝛc., der dritte und letzte dieser äthiopischen Könige wird bei Manetho Tharako, in der Bibel Thirhaka, auf den Monumenten Terak genannt.“

Wilhelm Preger.

K. Hof- und Staats-Bibliothek.

Auszug aus dem Verzeichnisse des Zugangs bei der k. Hof- und Staatsbibliothek im Jahre 1854.

Zweites Quartal. April — Juni.

Encyclopaedia.

(Fortsetzung.)

N. Tommaseo, Dizionario estetico. Milano 1852—1853.

Catalogue général des manuscrits des bibliothèques publiques des départements. T. I. Par. 1849.

Ph. Chasles, Études sur l'Allemagne ancienne et moderne. Par. 1854.

E. J. Delécluze, Dante Alighieri ou la poésie amoureuse. T. 1. 2. Par. 1854.

Em. Lefranc, Histoire élémentaire et critique de la littérature. T. 1, 2, 3. Par. 1840—1841.

R. Minzloff, Die altdeutschen Handschriften der kais. öffentlichen Bibliothek zu St. Petersburg. Petersburg 1853.

H. Palm, Christian Weise. Eine lit. hist. Abhandlung. Breslau 1854.

G. Planche, Nouveaux portraits littéraires. T. 1, 2. Par. 1854.

C. A. Rénal, Coup d'oeil sur le mouvement littéraire et artistique au midi de la France. Par. 1853.

Fr. Ritschelius, Anthologiae latinae corollarium epigraphicum. Berl. 1853.

R. Rims, Handbook to the Library of the British Museum. London 1853.

W. Spalding, Geschichte der englischen Literatur. Halle 1854.

Dr. Schleyer, Die Universität Freiburg. Schaffhausen 1854.

P. E. Thyselius, Handlingar rörande svenska kyrkans och laroverkens historia. Häftet 1, 2. Oerebro 1839.

P. Wieselgren, Sveriges sköna litteratur'en öfverblick vid akademiska föreläsnengar. Del I—V. Stockholm 1846—1849.

P. Dupont, Histoire de l'imprimerie. Vol. 1, 2. Paris 1854.

H. Fournier, Traité de la typographie. 2 Ed. Paris 1854.

C. de Montalembert, Discours de cloture. Caen 1854.

Belletristische Blätter aus Rußland. Herausg. von Dr. Cl. Fr. Meyer. I. Jahrg. 1853.

Oeuvres complètes de Franc. Arago. Vol. 1. Paris 1854.

Fr. Arago, Sämmtliche Werke. Deutsche Orig.-Ausg. Herausg. von Dr. W. G. Hankel. Bd. 1. Leipzig 1854.

G. Baretti, Scritti scelti inediti o rari. Vol. 1, 2. Milano 1823.

P. Giordani, Opere. Vol. I. Epistolario ed. per Ant. Gussalli. Vol. I. Milano 1854.

G. Gozzi, Opere. Vol. 1—28. Bologna 1832—36.

Oeuvres complètes de Michel l'Hospital. T. 1—3. Avec Atlas. Paris 1824.

J. D. Lanjuinais, Oeuvres. Vol. 1—4. Par. 1832.

T. Mamiani, Scritti politici. Firenze 1853.

Nic. Machiavelli, Opere, con note filol. e crit. di F. L. Polidori. Firenze 1852.

Th. Parker, Sämmtliche Werke. Deutsch, von Dr. J. Ziethen. Bd. 1. Leipzig 1854.

Bar. de Stassart, Oeuvres diverses. Bruxelles 1854.

De Stendhal, Oeuvres complètes, inédites et posthumes. Par M. Pr. Merimée. Par. 1854.

J. B. Vico, Kleine Schriften. Deutsch, von Dr. K. H. Müller. Heft 1. Neubrandenb. 1854.

Campanella, Oeuvres choisies. Par. 1844.

A. Carrel, Oeuvres littéraires et économiques. Par. 1854.

D. Coleridge, Notes, theological, political and miscellaneous. Lond. 1853.

Fr. Corazzini, Miscellanea di cose inedite o rare. Firenze 1853.

Cuvillier-Fleury, Études historiques et litteraires. T. 1. 2. Par. 1854.

L. von Lancizolle, Ideen ꝛc. Aus Schleiermachers Werken. Berlin 1854.

A. Romieu, Fragments scientifiques. Par. 1847.

P. Verri, Scritti vari, ordinati da Giulio Carcano e preceduti da un saggio civile sopra l'autore per Vinc. Salvagnoli. Vol. 1. 2. Firenze 1854.

Physica.

Dr. W. Brix, Untersuchungen über die Heizkraft der wichtigsten Brennstoffe des Preußischen Staates. Berlin 1853.

Dr. J. G. Flügel, Triglotte oder kaufmännisches Wörterbuch in 3 Sprachen, enthaltend die technischen Ausdrücke des Handels. Thl. 1. 2. Aufl. Leipz. 1854.

J. B. Friedreich, Ueber Handels- und Gewerbsobjekte in Beziehung auf Verwechslung, Verunreinigung, Verfälschung und Betrug. Ansbach 1853.

Logan, Die schottischen Banken. Leipz. 1853.

Dr. A. Renaud, Lehrbuch des gemeinen deutschen, so wie des in der allgem. deutschen Wechselordnung enthaltenen Wechselrechts. Gießen 1854.

H. Richelot, Histoire de la réforme commerciale en Angleterre. T. I. Par. 1853.

C. Rogan, Der preußische Wechsel-Proceß. Berlin 1853.

Dr. A. Schwarzkopf, Allgemeine deutsche Wechselordnung. 4. verb. Aufl. Jena 1853.

Fr. Trucchi, Difesa del commercio dei Fiorentini. Firenze 1840.

Medicina.

A. Amette, Code médical. Par. 1853.

J. V. Carus, System der thierischen Morphologie. Leipz. 1853.

P. Collenza, Un caso di Ermafrodito vivente neutro laterale. Napoli 1853.

Dr. A. Förster, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. 3. Aufl. Jena 1853.

Dr. R. Froriep, Memoranda der speciellen Anatomie des Menschen. 2. ganz umgearb. Aufl. 1. Abth. Weimar 1854.

Dr. O. Kohlrausch, Zur Anatomie und Physiologie der Beckenorgane. Leipz. 1854.

Dr. C. Wedl, Grundzüge der pathologischen Histologie. Wien 1854.

W. Boeck, Syphilisationsforsog. Christiania 1853.

Dr. C. Fr. Fuchs, Lebensverkürzungen. Weimar 1854.

Dr. A. Philippo, Histoire de la peste noire, d'après des documens inédits (1346—1350). Par. 1853.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 8. Oktober.

Nr. III. 9. Historische Classe. 1855.

A History of India, under the two first sovereigns of the House of Taimur, Baber and Humayun. By William Erskine. London 1854. 2 Bde. 8.

William Erskine, der berühmte Ueberſetzer, Herausgeber und Erläuterer der Denkwürdigkeiten des Padiſchah Baber, ſicherlich das ausgezeichnetſte hiſtoriſche Werk in der ganzen muſelmaniſchen Literatur — wir haben ſie in einem früheren Jahrgange der Gel. Anzeigen ausführlich beſprochen — wollte die Geſchichte der erſten ſechs Großmongolen von Delhi, nach den zahlreichen einheimiſchen Quellen, in umfaſſender Weiſe beſchreiben. Der Tod hinderte ihn an der Vollendung ſeines Vorhabens; nur die Geſchichte zweier Padiſchah, des Baber und Humayun, hat er zurückgelaſſen. Sie ſind von einem unbekannten Herausgeber, welcher ſich in einer dem Werke vorgedruckten Nachricht hierüber ausſpricht, in den zwei vorliegenden, ſchön ausgeſtatteten und mit guten Blattweiſern verſehenen Bänden — eine ſeltene Erſcheinung zu unſern Tagen — der Oeffentlichkeit übergeben worden. Erskine würde am liebſten die Hand an ein Corpus Scriptorum Historiae indicae, wie es ſpäter von Sir Henry Elliot begonnen wurde, gelegt haben, wenn er nicht mit gutem Grunde befürchtet hätte, ſolch eine Sammlung möchte ſich weder eines großen Beifalles, noch eines die Unkoſten deckenden Abſatzes erfreuen.

„Der Zeitraum vom Einfalle Babers in Indien“, ſagt der Verfaſſer in der bereits 1845 aus Bonn datirten Vorrede, „bis zum Tode des Orangſib bildet einen höchſt merkwürdigen Abſchnitt der indiſchen Geſchichte. Die früheren Zeiträume ſind weniger bekannt; die ſpätern zeigen bloß den Niedergang und die Auflöſung des Reiches. Eine Darſtellung der früheren Ereigniſſe im Hauſe Timur, des Einzuges der Timuriden in dieſes Land, der Fortſchritte ihrer Waffenthaten, bis das Reich zu ſeiner größten Ausdehnung, zu ſeiner höchſten Blüthe gelangte, bildet die natürliche Grundlage zur neuen Geſchichte Hindoſtans, wo die Kämpfe der Europäer beginnen, welche Alles vollkommen umgeſtaltet haben.“ Eine eigentliche Geſchichte hat uns aber der tüchtige Orientaliſt Erskine nicht gegeben; es ſind trockene Jahrbücher über die wichtigen wie die gleichgiltigen Begebenheiten. Es bleibt dem Leſer überlaſſen, ſich durch 1200 lange Seiten durchzuwinden und nach irgend einer den Verſtand belehrenden oder das Herz erquickenden Begebenheit ſich umzuſehen. Selbſt unter den Gelehrten werden ſich wenige dieſer großen Mühe unterziehen. Und doch bleibt ſolch eine Arbeit, wie man ſehen wird, nicht ohne mannigfache Früchte.

Die ausführliche Unterſuchung über die dreifach getheilten Tataren, Türken, Mongolen und Mandſchu, womit die indiſchen Jahrbücher der Baberiden beginnen, kann füglich übergangen werden. Sie enthält weder neue Thatſachen noch neue Ergebniſſe der Forſchung. Alle Kulturvölker des Alterthums, Hindu und Chineſen, Perſer und Griechen, wiſſen gleich beim Beginn ihrer Literatur von den nördlichen Wandervölkern zu berichten. Selbſt



zu den Semiten sind Sagen von Gog und Magog, Wörter, bei welchen sie das nördliche Ungethüm nennen, gedrungen. Je nachdem sie sich theilen oder vereinigen, je nachdem sie dem einen Lande sich nähern und vom andern sich entfernen, umfassen die Namen jener Nordbewohner, zahlreichere und kleinere Horden, bezeichnen sie bald diese, bald jene Völker. Es sind fruchtlose Untersuchungen, welche Stämme die Alten unter dieser oder jener Benennung verstanden hätten. Skythen und Geten sind ihnen im Laufe der Jahrhunderte die verschiedensten Völker: Mongolen, Türken und Tungusen, Germanen, Slaven und Finnen. In jenen Naturverhältnissen liegt es wohl auch, daß hier kein Gesetzgeber oder Religionsstifter erschien, welcher den herumwandernden Massen ein eigenthümliches Leben eingehaucht und sie zu einem Gliede in der Bildungsgeschichte der Menschheit erhoben hätte. Vergebens suchen die Eroberer, Attila, Tschinggis und Timur, die Natur der Dinge zu brechen und die widerstrebenden Elemente der weitgestreckten Wüsten und Steppen in ein großes Ganze zu fügen. Nach ihrem Tode zerfahren sie wieder in ihre ursprüngliche Getrenntheit und Verwirrung. In so innigem Verbande steht die Kulturgeschichte mit der Lage, mit der Gestaltung und Beschaffenheit des Heimatlandes.

Tschinggis = Chakan übertrug seinem ältesten Sohne Dschudschi die von den sogenannten Usbeg oder Freiherrn bewohnten Länder, welche unter dem Namen Kiptschak zusammengefaßt, in dessen Familie forterbten. Gegen die Mitte des fünfzehnten Jahrhunderts war Abulchair ihr Oberhaupt; mit ihm verbindet sich ein Urenkel Timurs, Abusaid, zur Eroberung des Reiches Samarkand. Der Plan gelingt vollkommen. Abdallah, welchen die Lehensfürsten nach dem Tode des Abdallatif auf den Thron erhoben, wird gefangen, hingerichtet und der Verbündete des Abulchair (1451) als Sultan ausgerufen. Von Samarkand zieht Abusaid gegen die andern Sprossen des Hauses Timur. Innerhalb weniger Jahre wurden sie entweder gefangen oder geschlagen. Das Reich Samarkand erstreckt sich jetzt von den Gränzen Aderbaidschans zum Indus, von Mekran bis Kaschgar und dem Stammlande der Mongolen. Dies genügt aber dem Sultan nicht. Alle Länder des Ahnen Timur sollten auch ihm gehorchen; diese Herrschsucht führt seinen Untergang herbei.

Von den vielen türkischen Stämmen, die seit dem Verfalle des Chalifats unter verschiedenen Namen von Hochasien in's Tiefland Mesopotamien hinabsteigen, dann von hier weiter gen Westen vordringen, hatten sich einige in Aderbaidschan und Armenien, an dem westlichen Gestade des Kaspisees und in Anatolien behauptet und unabhängige Herrschaften errichtet. Timur muß wiederholt gegen sie ziehen. Verzweifelnd, sie ganz zu unterwerfen, jagt er einen großen Theil in ihre ehemaligen Wohnsitze jenseits des Amu zurück. Unter denen, welche noch innerhalb jener westlichen Länder hausten, ragten zwei Klane hervor, vom Bilde ihrer Fahnen, Turkman des schwarzen und weißen Schöps geheißen. Abusaid mischt sich in ihre Streitigkeiten, und verliert die Herrschaft und das Leben. Hassan Beg, der Turkman vom weißen Schöps, gemeinhin Usun Hassan genannt, nimmt den Sultan gefangen und läßt ihn (1469) enthaupten. Auch der größte Theil des Heeres hat in den Gebirgsschluchten Aderbaidschan's seinen Untergang gefunden. Dies ist das sogenannte „Unglück von Irak", von Sultan Baber mehrmals erwähnt in seinen lehr= und geistreichen Denkwürdigkeiten.

Abusaid hinterläßt eilf Söhne, zwei in Gefangenschaft der Turkman, die sich, wie beim Tode muselmanischer Fürsten gewöhnlich, dem Raube und der Plünderung ergeben. Auch die gierigen Blickes an den Grenzen sitzenden Usbeg brechen in zahlreichen Haufen herein, erhöhen die Noth und Verwirrung des Landes. Einer der Söhne, Ulugh Beg, behauptet sich zu Kabul und Ghasna; ein anderer, Murad Mirsa, im Germasir oder dem heißen Lande und bei Kandahar; ein dritter, Omer Schech, der Vater Babers, reißt die Landschaft Ferghana an sich, wozu damals noch Uratippa, Taschkend und Seiram gehörten. Bei seinem Tode übergibt dieser die fruchtreiche Oase dem ältesten zwölfjährigen Sohne, Schireddin Muhammed, Baber oder der Tiger

zubenannt, — in demselben Jahre, wo Karl VIII. gegen Neapel zieht. Die Mutter Baber's gehörte zum mongolischen Volke; sie war die Schwester eines Nachkommen Tschagatai's im eilften Gliede, welchem die im Nordosten Ferghana's hausenden Mongolen gehorchten. Aber weder dieser noch andere Verwandte vermochten oder wollten den tapfern Jüngling gegen die zahlreichen usbegischen Räuberhorden des Scheibani Chan, eines Enkels und Nachfolgers des ermordeten Abulchair, schützen. Baber muß nach vergeblichem Widerstand Ferghana und ganz Mawarelnaher mit wenigen Getreuen verlassen, um in der Ferne Schutz und Sicherheit zu suchen (1504).

Kaum waren es, wie der Sultan selbst erzählt, dreihundert armselige Kerle, mit Holzschuhen an den Füßen, welche dem 22jährigen Jüngling vom Sihon nach Chorasan folgen und sein Loos theilen wollten. In der einen Hand führten sie Keulen, mit der andern hielten sie lange zackige Knittel über den Schultern. So schreitet Baber herab gegen den Amu, wo ein gewisser Chosruschah, der treulose Wesir eines Timuriden, nach Ermordung seines Gebieters sich die Herrschaft über das nordwestliche Bochara errungen hatte, welches vom Passe Kalugheh, die Eisenpforte genannt, bis zum Hindokuh reichte. Chosru war feig und von gemeiner Gesinnung; überdies ermangelte er des Ruhmes der Abstammung. Kaum erscheint Baber, so wendet sich die Truppe Chosru's zum flüchtigen Timuriden. Baber wird dadurch so mächtig, daß er gegen Kabul ziehen konnte, wo auch damals die größte Verwirrung herrschte.

Ulugh Begh, Fürst von Kabul und Ghasna, war vor zwei Jahren (1502) gestorben; statt seines unmündigen Sohnes Abderresak, regiert der Großen einer, Schirim Siker geheißen. Gegen diesen verschwören sich die andern Fürsten. Schirim wird ergriffen und hingerichtet. Während der Wirren erscheint der Hauptmann eines Freicorps, Mokim, vor den Thoren der Stadt, bemächtigt sich derselben mit leichter Mühe und heirathet eine Schwester des Abderresak, der sich zu den Afghanen des Gaues Lamghan geflüchtet hatte. Mokim, dessen junge Herrschaft sich eines solchen Ueberfalles gar nicht versehen hatte, übergibt (1504) Baber die Feste Kabul, ohne das Schwert zu ziehen. Eine Menge türkischer und mongolischer Horden von Hissar, Samarkand und Kondus stoßen zum glücklichen Sultan und werden in Dienst genommen: „Afghanistan könne nicht durch Schreiberkünste, sondern durch das Schwert allein regiert werden.“ Zu Gunsten des neuen Heeres wird eine drückende Steuer in Naturalien erhoben.

Sultan Baber, unentschieden, in welche Richtung er die plünderungssüchtigen Horden werfen wolle, sendet Boten nach allen Weltgegenden, um Kundschaft über die benachbarten Reiche einzuziehen. Hindostan wird zum Schauplatz künftiger Thaten erkoren. Afghanen halten die Pässe besetzt und suchen dem Zug gegen ihre jenseits des Indus herrschenden Landsleute Hindernisse in den Weg zu legen; sie werden zurückgeschlagen und mit unsäglicher Grausamkeit behandelt. Vergebens erscheinen die Gefangenen mit Gras zwischen den Zähnen, was sagen will, „ich bin dein Ochs“, und flehen um Gnade. Sie werden sämmtlich hingerichtet und die Köpfe pyramidenförmig aufgethürmt.

Baber wagt jedoch nicht über den Indus zu setzen. Er begenügt sich (1505), die Anwohner des Westufers der Plünderung preis zu geben und zieht über Ghasna nach Kabul zurück. Aufstände und Naturereignisse wie wiederholte Erdbeben halten ihn im eigenen Lande zurück, und der Lieblingsplan gegen Hindostan mußte verschoben werden. Besorgten Blickes sieht er gen Nordosten und rüstet, damit ihn nicht unversehens das Unglück überfalle. Der Usbegenfürst Scheibani oder Schaibeg erweitert seine Macht mit jedem Tage; er hat vor Kurzem (1506) Chuaresm genommen und dort einen Statthalter eingesetzt; jetzt scheint er Anschläge gegen Chorasan zu hegen und Baber muß auf Widerstand denken. Bevor wir aber den Sultan auf weiteren Unternehmungen begleiten, müssen wir die hiemit innig zusammenhängenden Schicksale des westlichen Afghanistan berichten, und wie es endlich die Beute wird der neuen persischen Dynastie der Sefi.

Stadt und Festung Herat liegen in einem mittels künstlicher Bewässerung höchst fruchtbaren

Thale, das über sechs geographische Meilen von Osten nach Westen sich erstreckt und die Hälfte des Raumes von Norden nach Süden. Es gewährt diese Oase, rings von der Wüste umschlossen, mit Obsthainen, Landhäusern und Gärten bedeckt, einen entzückenden Anblick. Das Wasser des Heriflußes, sagt das einheimische Sprüchwort, ist klar wie die Perle des Meeres; auch von Europäern ward es trefflich gefunden. Blumen und wohlschmeckende Früchte, Aprikosen, Trauben, Orangen, Aepfel und Birnen gedeihen in Fülle. Herat ist, wie der Perser Chondomir, der hier wohnte und schrieb, sich ausdrückt, „das Auge, ist die Lampe, die allen andern Städten Licht verleiht; die Welt ist der Körper und Herat die Seele dieser Welt; wäre Chorasan der Busen der Erde, so heißt Herat ihr Herz.“ Herat soll auch Mutter der Völker bedeuten. Die Stadt, welche dem ganzen Thale den Namen gibt, ward nach der mythischen Geschichte der Perser vom Könige Lohorasp gegründet, von Guschtasp erweitert und vom zweigehörnten Alexander, dem Sohne des Philippus, vollendet. Und wirklich wissen auch Schriftsteller des Alterthums von einer Ansiedlung Alexanders in Aria zu berichten. Obgleich von Tschinggis und Timur mehrmals verwüstet, erhebt sich die Stadt immer schnell wieder aus den Ruinen empor; die herrliche Lage, die üppige Natur des Bodens widersteht aller Zerstörungswuth der barbarischen Horden. Scharoch, der einsichtsvolle und milde Sohn Timurs, hatte hier, während eines großen Theiles des 15. Jahrhunderts, seine prachtvolle Hofhaltung und später Husain Mirsa (1470—1506) ein Nachkomme Timurs im vierten Gliede. Dies ist die glanzvolle Zeit, wo Herat Mittelpunkt wird der persischen Literatur und Wissenschaft, wo der Palast des Türken Alischir der Versammlungsort ist der Gelehrten und der Aufenthalt aller geistreichen Männer des Landes.

Unter diesen allen ragt Mulana Abderrahman Dschami weit hervor. Kein Mensch des Zeitalters, urtheilt Padischah Baber, könne mit ihm verglichen werden, weder in weltlicher noch in geistlicher Wissenschaft. Abderrahman erhielt von dem Distrikt Dscham, auf der Straße von Herat nach Mesched gelegen, wo er in dem Orte Chargard geboren wurde, den Zunamen Dschami; er durchlebt den größten Theil des 15. Jahrhunderts und stirbt hochbejahrt in demselben Jahre, wo Kolumbus Amerika entdeckte. Dschami, als der letzte der großen persischen Dichter gepriesen, hat noch mehr Werke in ungebundener als gebundener Sprache geschrieben. Es ist dieser moralische und philosophische Dichter voller Sentenzen und enthält eine Menge Sprüche der Weisheit, welche im Orient desto beliebter sind, je weniger man darnach handelt.

Sultan Husain Mirsa herrscht an 40 Jahre über alle Länder, von dem tiefen Hohlweg unsern Bostan und Damgham, welcher Chorasan trennt von Irak, bis Balkh und Chuaresm; im Süden erstreckt sich das Reich über Kerman und Sedschestan. Als der Fürst keine Gegner mehr zu fürchten hat, vernachläßigt er das Heerwesen und denkt nicht daran, seine Herrschaft im Innern zu stärken oder nach Außen zu erweitern. Husain ergibt sich geistigen und sinnlichen Genüssen, worin ihm der Hof und alle Angehörigen nachfolgen. Alles verweichlicht und erschlafft während der langen Regierung, so daß in den Wirren, welche auf Husain's Tod folgen, Schaibeg Herat's sich bemächtigen (1506) und hier nach Willkür schalten konnte. Der Usbeg haust in furchtbar wilder Weise. Alle die geistreichen und gelehrten Männer werden ihres Besitzthumes beraubt und nicht selten zu Sklaven herabgewürdigt; schnell verschwindet der Glanz der herrlichen Stadt, um seit dieser Zeit nie mehr zu erstehen.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 10. Oktober.

III. Nr. 10. Historische Classe. 1855.

A History of India, under the two first sovereigns of the House of Taimur, Baber and Humayun etc.

(Fortsetzung.)

Der Sohn Husain's mußte zu Ismael Sefi, dem glücklichen Gründer der neuen persischen Monarchie, flüchten. Weit entfernt, daß ursprünglich Ismael es war, welcher den Nachkommen Timur's des Erbes beraubte, wie Malcolm berichtet, nahm der Schahinschah ihn vielmehr freundlich auf, und gibt ihm nach östlicher Sitte einen Bezirk zum Unterhalt. Ismael zieht gegen die Usbeg, schlägt sie unfern Merw's (1510) und behauptet sich in Herat. Er wüthet gegen Suniten und läßt ihren ehrwürdigen gelehrten Schech el Islam, einen Greis tief in den siebzigen, wie einen Verbrecher öffentlich hinrichten. Scheibani war im Treffen geblieben. Ismael läßt seine Leiche in Stücke hauen, um die Glieder an benachbarte Fürsten zu senden. Die Kopfhaut wird ausgestopft und Sultan Bajasid II. überbracht; die Hirnschale nach altem massagetischen Brauch in Gold eingefaßt, um dem frommen Schah bei Festen als Trinkgefäß zu dienen. In den folgenden Jahren unterwirft sich Ismael ganz Chorasan und errichtet allenthalben den Gottesdienst nach Weise der Schiiten. Von jetzt erfreuen sich die östlichen Lande des Sefistaates bis zum Anfange des 18. Jahrhunderts, wo die Kriegszüge und Aufstände der Afghanen beginnen, einer verhältnißmäßig nur von wenigen Raub- und Blutscenen unterbrochenen Ruhe.

Während dieser Ereignisse im westlichen Afghanistan hat Baber einen neuen Plünderungszug nach Hindostan unternommen. Auch diese Heerfahrt bleibt erfolglos; der Sultan muß mit Schmach bedeckt nach Kabul zurückziehen. Früher schon gingen vertrauliche Gesandtschaften zwischen Ismael und dem Fürsten der östlichen Länder; jetzt schließt Baber ein inniges Bündniß mit dem mächtigen Gründer der Sefidynastie und verfällt bei seinen sunitischen Unterthanen in Verdacht der Ketzerei. Hatte doch der Padischah das große Verbrechen begangen, die schiitische Tracht anzunehmen und den Truppen befohlen, die rothe Mütze der Perser aufzusetzen! Die zarten frommen Gewissen erheben nun eine Reihe offener Aufstände und zetteln geheime Verschwörungen an, welche zu wiederholtem furchtbaren Blutvergießen führen. Unter allen Völkern waren aber die Mongolen dem Fürsten am meisten abgeneigt; obgleich häufig niedergeschlagen, erregen sie immer neue Unruhen; nur mit Widerwillen und Ingrimm spricht Baber von dem Volke. Es ist eine sonderbare Laune des Geschickes, daß das Reich, welches der Türke aus Ferghana in Indien gründet, dessen ungeachtet das mongolische heißt. Dieß geschah aber nicht, weil Baber, wie man gemeinhin glaubt, ein Nachkomme des Tschinggis ist, sondern weil Hindu und Muselman von den Zeiten dieses Fürsten der Fürsten gewohnt waren, alle Nordbewohner Mongolen zu nennen. Kaum ist nun Cabulistan be-

ruhigt, so unternimmt Baber einen neuen Zug gegen Hindostan (1519). Bei Nilab, drei deutsche Meilen unterhalb Atak, setzt der Sultan zum erstenmale über den Indus, gewinnt große Beute in den Uferlandschaften und knüpft mit Daulet Lodi im Pendschab, mit seinen Söhnen und andern Großen des indischen Afghanenreiches Verbindungen, die bald zu großen Ereignissen führen. Baber fühlt sich jetzt noch zu schwach, um gegen Agra und Delhi vorzudringen, kehrt aber zum erstenmale mit reichen Schätzen nach Kabul zurück. In den nächsten Jahren werden die größten Anstrengungen gemacht; ein mächtiges Heer ist beisammen und die Eroberung Hindostan's beschlossen. Die Entscheidungsschlacht bei Panipat, eilf Meilen westlich Delhis, hat, wie so häufig auf jener Ebene früher und später geschehen, über das Schicksal Indiens entschieden. Kaum daß der Morgen graut (21. April 1526), erhält der Padischah Nachricht, Sultan Ibrahim ziehe in Schlachtordnung herbei, an der Spitze seiner Afghanen. Baber bricht auf, eilt ihm schnell entgegen. Der Kampf beginnt und die Mittagssonne bescheint die Niederlage des indisch-afghanischen Heeres. Viele Tausende bleiben auf dem Walplatz; unter diesen der Gebieter Delhi's selbst, Ibrahim Lodi. Sein Bruder, die übrige Familie, die Großen und ihr Gefolge flüchten in die östlichen Provinzen, nach Bengalen, Bihar und den benachbarten Marken. Die Schlacht bei Penipat hat, wie der Geschichtschreiber der Afghanen sich ausdrückt, nach einem Zeitraume von 77 Jahren, das Chalifat den Lodi entrissen und auf die edle Familie der Dschagatai-Mongolen übertragen. Die indischen Truppen sind noch zu der Zeit bloß mit Bogen und Pfeil bewaffnet; doch erwähnt Baber auch Kanonen, namentlich eines Geschützmeisters Mustafa, welcher ihm vortreffliche Dienste geleistet hätte.

„Seit der Zeit des Propheten“, schreibt der Siegerfürst in seinen Denkwürdigkeiten, „bis auf den heutigen Tag haben einige fremde Fürsten das Land unterjocht und die Herrschaft über Hindostan erworben. Einer war Sultan Mahmud, dessen Familie lange den Thron behauptete; der zweite ist Sultan Schahabeddin Ghuri; dann schwangen die Sklaven und sein Hausgesinde viele Jahre lang das Scepter über diese Reiche. Ich bin der dritte Eroberer. Aber meine That darf nicht mit der ihrigen auf gleiche Linie gestellt werden; denn als Sultan Mahmud Hindostan unterjochte, hatte er Chorasan inne; er hatte unbedingte Macht und Herrschaft über die Fürsten von Chuaresm und die benachbarten Häuptlinge. Auch war der König von Samarkand sein Unterthan. Wenn sein Heer sich auch nicht auf 200,000 belief, wenn es nur 100,000 waren, so ist doch klar, daß eine Vergleichung zwischen beiden Eroberungen nicht stattfinden könne. Noch mehr, seine Feinde waren verschiedene Radschah. Hindostan gehorchte zu der Zeit nicht einem einzigen Herrscher, jeder Radschah betrachtete sich als selbständigen Fürsten und herrschte unabhängig in seinem Gebiete.“

„Dieselben Verhältnisse zur Zeit des Schahabeddin Ghuri. War auch das Fürstenthum Chorasan nicht unmittelbar in seinen Händen, so stand es doch unter seinem ältern Bruder Sultan Ghaiaseddin. Im Tabakat-i-Nasiri wird berichtet, daß Schahabeddin einstens mit 120,000 gepanzerter Pferde gegen Hidostan rückte. Dazu hatte er es, wie gesagt, nur mit einzelnen Grafen und Fürsten zu thun. Als ich das Erstemal heranrückte, beschränkte sich meine Macht auf 1500, höchstens 2000 Mann. Wie ich zum Fünftenmale das Land feindlich überziehe, den Sultan Ibrahim stürze und Hindostan unterjoche, hatte ich ein größeres Heer als je zuvor in's Feld gestellt. Und doch belauft es sich, Sklaven und Kaufleute, ihre Diener und Troß aller Art, der sich im Lager aufhäuft, Alles zusammengerechnet, auf nicht mehr als 12,000 Mann. Zwar gehorchten mir die Königreiche Badakschan, Kondus, Kabul und Kandahar, aber sie lieferten keineswegs einen ihren Hilfsquellen angemessenen Beistand. Im Gegentheile. Einige sind durch die Nähe des Feindes so sehr gefährdet, daß ich, statt von ihnen Hilfsvölker zu empfangen, aus andern Besitzungen mächtige Unterstützungen senden mußte. Noch mehr. Ganz Mawarelnaher ist in Händen der Sultane und Chane der Usbeg, deren Streitmacht auf 100,000 berechnet wurde, und sie sind von Alters her meine

Feinde. Endlich befand sich das ganze Reich Hindostan, von Bereh bis nach Bihar, in der Gewalt der Afghanen. Ihr Sultan Ibrahim vermöchte, wenn er alle Hilfsquellen ausbieten könnte, 500,000 Mann in's Feld zu stellen. Damals hatten sich aber gerade einige Emir im Osten empört. Das Fußvolk soll 100,000 Mann stark gewesen sein; die Elephanten werden auf 1000 angeschlagen. Und dennoch, ungeachtet aller dieser hinderlichen Umstände, trotz dieser außerordentlichen Macht, lasse ich meine alten Feinde, die Usbeg, im Rücken und ziehe, im Vertrauen auf Gott, gegen einen so mächtigen Fürsten, wie Sultan Ibrahim, gegen einen Herrn zahlreicher Heere, einen Gebieter ausgedehnter Ländereien. In Erwägung meines Vertrauens gefällt es dem Allerhöchsten, die Gefahren und Mühseligkeiten, denen ich mich unterzogen, zu belohnen; er vernichtet die furchtbaren Feinde und macht mich zum Eroberer des edlen Landes Hindostan. Nicht meiner eigenen Kraft verdanke ich diesen Erfolg, noch das Glück den eigenen Anstrengungen, sondern aus der Gnadenquelle und der Barmherzigkeit Gottes ist es geflossen."

Die Bewohner Hindostans wähnten anfänglich, Baber würde, ist das Land geplündert und ausgesogen, gleichwie Timur, nach Westen umkehren. Darum flüchten sie innerhalb der nördlichen Berge, Thäler und Schluchten und leisten an einzelnen Punkten verzweifelten Widerstand. Der größte Theil der Emir und Soldaten wünschte auch die Heimfahrt mit Sehnsucht; sie fürchteten unter den bösartigen klimatischen Einflüssen Hindostan's zu erliegen. Baber's Festigkeit und Besonnenheit brechen alle Hindernisse und beseitigen jeden Widerstand; selbst in den größten persönlichen Gefahren hat der Fürst niemals das Endziel aus den Augen verloren. In seinem Muthe, in seiner Einsicht findet er Mittel, im Laufe weniger Jahre nicht bloß das ganze Reich des Ibrahim Lodi zu gewinnen, sondern auch einen großen Theil des übrigen Landes, wo Afghanen und Hindu dem Gebieter Delhi's zum Trotze, sich als selbständige Herren behauptet hatten. Kein General hielt jemals eine trefflichere, passendere Rede an seine Truppen, als Padischah Baber in der höchst bedenklichen Lage vor der Schlacht bei Sikri, wo er (16. März 1527) mit einem kleinen Häuflein gegen das große vereinigte Heer der Radschputen, der Hindu und Muselman zu kämpfen hatte. Baber tritt vor die Reihen und spricht die Worte: Edle und Gemeine! Jeder Mensch in der Welt ist dem Tod verfallen. Wir verschwinden und vergehen; Gott allein ist unwandelbar. Da dem nun so sein muß, ist es denn nicht besser mit Ehre zu sterben, als in Schande und Schmach zu leben? In erhobener, in begeisterter Stimme und Gebärde schloß der Feldherr mit den herrlichen Versen aus dem Königsbuch Firdusi:

Mit Ruhm, wenn ich auch sterbe, gleich bin ich zufrieden;
Der Ruhm ist mein, dem Körper sei der Tod beschieden.

Baber war schlanker, mittlern Wuchs überragender Gestalt und von großer Körperkraft; ein Freund aller Kampf- und Kriegsspiele, ein vortrefflicher Fechter und geübter Bogenschütze. Als Probe seiner außerordentlichen Stärke und Gewandtheit erzählen östliche Schriftsteller, daß er mit doppelt besohlten Schuhen von einem Thurm zum andern, wie sie an Bollwerken der Festungen gewöhnlich sind, springen konnte; nicht selten soll er sogar bei diesen gefährlichen Sprüngen einen Mann unter jedem Arm getragen haben. Schon in früher Jugend ward er in's Geschäftsleben eingeweiht, und da ihn Unglück lange verfolgt, muß Baber jede Geisteskraft anspannen. Noth zwingt ihn, alle die Talente, mit welchen die Natur ihn reichlich ausstattete, zu entwickeln. Zwölf Jahre alt besteigt der Sultan den väterlichen Thron und noch vor Ende des zwanzigsten hat der Fürst jeden Wechsel des Geschickes erfahren. Bald ist er unbeschränkter Herrscher über große, stummgehorchende Länder, bald ein abhängiger Sklave seines eigenen ehrgeizigen Adels; jetzt ein Fürst mächtiger ausgedehnter Königreiche, als Befreier und Eroberer verehrt; dann wieder in die Nothwendigkeit versetzt, innerhalb Wüsten und Gebirgen des eigenen Stammlandes als heimatloser Wanderer umherzuirren.

Als Feldherr und Staatsmann, als Mensch und Schriftsteller ragt Baber hoch über alle Zeitgenossen und Fürsten des Morgen- und Abendlandes empor. Mitten unter Kriegsgetümmel schützt er den Bauern und Kaufmann; er stellt, sobald nur immer möglich, die Ordnung her im bezwungenen Lande und sorgt durch regelmäßige Posteinrichtung für die ungestörte Verbindung der einzelnen Theile des großen Reiches. In die entferntesten Gegenden schickt er Boten, um einen Handelsverkehr mit ihnen zu beginnen. Selbst nach Rußland gingen seine Gesandten. Die Regierung zu Moskera erwidert: Man würde sich freuen, die Unterthanen Babers im Lande zu sehen und die Russen nicht hindern, nach Indien zu reisen. Der Großfürst Wasilji läßt jedoch dem Padischah nichts von Brüderschaft sagen; „denn man wüßte nicht", wie Karamsin nach einer gleichzeitigen Quelle erzählt (VII, 128, 463, nach der deutschen Uebersetzung des russischen Originals. Riga 1825), „wer er sei, ob Selbstherrscher oder nur Reichsverweser von Indien."

Eine gut geordnete, nach weisen Normen geregelte Verwaltung dürfen wir freilich von einem Eroberer aus Mittelasien nicht erwarten. Die vorhandenen Einrichtungen werden im Ganzen erhalten, nur die Menschen wechselten. Doch schwebten Baber die Pflichten eines Herrschers im höheren menschlichen Sinne immer vor Augen. „Warum beklagst Du Dich in Deinen Briefen", schreibt er dem Sohne Humajun, „wegen Trennung von Deinen Freunden? Wisse, Niemand ist so gebunden, wie ein Fürst, und schlecht ziemt's ihm, Klage zu führen über das unvermeidliche Loos. Du sollst Deine Zeit nicht in geschlossenen Gesellschaften mit einigen Bekannten vergeuden, sondern allen, die um Dich sind, freien ungezwungenen Zutritt gestatten. Mit den Einsichtsvollsten berathe Dich und handle nach ihren Worten."

Hochmuth und Stolz bleiben seiner Seele fremd. Bis zum letzten Augenblick bewahrt der Padischah eine innige Neigung für die Jugendfreunde und große Vorliebe für die Spiele früherer Jahre. Sicherlich haben die freien Sitten der Turkistämme, unter welchen er aufgewachsen, die wechselvollen Schicksale seines Jugendlebens viel zu dieser menschlichen Ausbildung beigetragen. Was Despoten so selten ahnen, das lehrten ihn harte Erfahrungen. In den manigfachen Nöthen, auf der Flucht mit seinen Getreuen, drängte sich ihm die Wahrheit auf, daß auch der Fürst nichts anders ist, als ein Mitglied der menschlichen Gesellschaft, deren Sicherheit, Ruhe und Gedeihen vom Zusammenwirken sämmtlicher Genossen zum Besten des Ganzen abhänge.

Baber's angeborne Güte, sein natürlicher Frohsinn scheinen sich über die ganze Umgebung, auf alle Angehörigen zu erstrecken. Der Fürst ist zu allen Aufopferungen bereit, die nur immer mit seinen großen Planen und dem Wohle des Ganzen verträglich scheinen. Der Bruder Dschehangir hat sich (1506) in offener Empörung gegen den Sultan erhoben und strebt ihm nach dem Leben; erst nach einem hartnäckigen Treffen kann ihn Baber gefangen nehmen. Und doch denkt er groß genug, ihm dieses Verbrechen zu verzeihen. Niemand wird während der langen Regierung wegen sogenannter Majestätsbeleidigung, die bloß in Worten besteht und nicht zur That emporreift, zur ewigen Gefängnißstrafe verurtheilt; Niemand wird auf dem Grunde religiöser Meinungen verfolgt oder gar, wie dies so häufig zu seiner Zeit im Westen geschieht, in gräßlicher Weise dem Tode überliefert.

(Schluß folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 12. Oktober.

III. Nr. 11. Historische Classe. 1855.

A History of India, under the two first sovereigns of the House of Taimur, Baber and Humayun etc.

(Schluß.)

Der Stammvater der Großmongolen ist ein gläubiger Muselman, aber ohne die geringste Spur von Fanatismus; er hält nichts auf Wallfahrten zu den Gräbern der Heiligen; er unterstützt weder Bettelmönche noch das Gesindel, was unter dem Namen Fakir und Derwisch im Lande herumstreicht. Mit seinen Freunden und den bewährten Emiren des Hofes steht er auf dem vertrautesten Fuße; er bleibt als Padischah derselbe einfache Mann, wie in der Heimat oder auf der Flucht aus Ferghana. Am Schlusse der wichtigsten Staatsschreiben erzählt er Anekdoten oder theilt den Freunden Vorfälle des täglichen Lebens mit. So schließt eine Depesche, worin die innern und äußern Verhältnisse Kabuls ausführlich besprochen werden, mit diesen heitersinnigen Worten: „Ich habe voriges Jahr das Weintrinken, die Lust- und Schmauspartien ganz aufgegeben; es kam mich dies so schwer an, daß ich Thränen vergossen und darüber folgendes vierzeilige Gedicht in türkischer Sprache gemacht habe:

Ich bin verstimmt, den Wein ich misse,
Ich bin unfähig der Geschäfte!
Ach, Reue führt mich schnell zur Buße
Und Buße führt zur Reue zurück.

In diesem Jahre aber, Gott sei Dank, haben diese Trübseligkeiten aufgehört, was ich vorzüglich der anhaltenden geistigen Beschäftigung mit einer poetischen Uebersetzung zuschreibe. Ich rathe dir, dich auch an Enthaltsamkeit zu gewöhnen. Lustpartien und Weinschmausereien sind freilich angenehm, in Gesellschaft heiterer Freunde und guter alter Kumpane. Aber mit wem willst du den geselligen Humpen leeren? Mit wem willst du die Freuden des Weines genießen? Wenn du in den lustigen Stunden beim lieblichen Becher nur solche Leute wie Schir Ahmed und Haider Kuli zu Gesellen hast; so kann es dir wahrlich nicht schwer fallen, dich zu einem solchen Opfer zu entschließen. Aber verzeihe mir, daß ich in derlei Narrheiten verfalle."

In dieser offenen schmucklosen Weise, fern von gemeiner Eitelkeit und großartiger Selbstsucht, sind die Denkwürdigkeiten des außerordentlichen Mannes, nach welchen Erskine vorzüglich seine indische Geschichte geschrieben hat, durchgängig abgefaßt; es geschieht Jedem, Freund wie Feind, sein Recht, — Schaibeg Chan vielleicht allein ausgenommen. Es ist ein wohlthuendes Gefühl, mitten unter dem leeren Gerede, unter der prunkvollen Kälte asiatischer Geschichtschreiber einen Fürsten zu finden, der vom Wahne frei ist: „Ein König dürfe nicht fühlen wie andere Menschen", der für einen Spielgenossen der Knabenjahre Tage lang weinen konnte und es für keine Schande hält, dies uns selbst zu sagen. Und so beschreibt er die Verdienste und Thaten seiner Freunde und Bekannten, ihre geistreichen Einfälle und Wortspiele, ihre Eigenheiten und abenteuerlichen Begebnisse ohne tückische Nachrede oder satyrische Geringschätzung, mit Ruhe und Gleichmuth, in

lebendiger, anschaulicher Rede. Selbst Aeußerlichkeiten, die Haltung des Körpers, die Form des Bartes und der Anzug werden nicht vergessen. Wissen wir doch, daß es zu seiner Zeit Leute gab, welche eine besondere Weise, das Tuch um den Kopf zu winden, die Alischir'sche nannten, weil der berühmte Ali Schir nämlich wegen Ohrenschmerzen ein Tuch so umgewunden hatte, und daß der bissige Dichter Binai, um die blinde Nachäfferei zu verspotten, eine besondere Gattung Eselssättel die Alischir'schen nannte, — was der treffliche Mann mit Recht sehr übel aufgenommen hat.

Dem Sohne Humajun verweist Baber orthographische Fehler und tadelt die Schreibweise seiner Briefe: „Man kann deinen Brief wohl leicht lesen, aber wegen der weithergesuchten Worte, die du brauchst, nicht leicht verstehen. Im Briefschreiben bist du sicherlich nicht ausgezeichnet, und zwar bloß deshalb, weil du dich zu sehr bemühst, deine Talente und Kenntnisse zu zeigen. Schreib künftig ohne alle Ziererei in klaren gewöhnlichen Worten, was dann dem Schreiber wie dem Leser weniger Mühe machen wird.“ In dieser klaren und sinnreichen Weise sind auch die zahlreichen Gedichte des Eroberers von Hindostan. Die Sammlung seiner türkischen Poesien stellt ihn hoch unter den Dichtern seines Volkes. Und so sehr liegt ihm die Dichtkunst am Herzen, daß er sich eifrig mit ihren Gesetzen beschäftigt, und selbst ein Werk über die Versmessung schreibt. Die Berichte der letzten Jahre seiner Denkwürdigkeiten sind mangelhaft; sie enthalten bloß den chronikenartig zusammengereihten Stoff für die künftige künstlerische Ausarbeitung. Wie einfach und lebendig, wie herzlich und anmuthig zugleich ist nicht selbst in diesen fragmentarischen Aufzeichnungen seine Darstellung! Der Padischah steht nicht minder hoch in der Literatur Turkestan's, deren Blüthe mit Timur beginnt und mit Baber endigt, wie in der politischen Geschichte der Länder Mittelasien und Hindostan.

Baber betrachtete Kabul als die Hauptstadt seines Reiches, als die Wiege seines Glückes. Hier hatte er gar wichtige Geschäfte zu Ende gebracht; von hier aus wurden große Thaten unternommen und glücklich vollendet. Kabul, die benachbarten Länder und Distrikte sollen deshalb für ewige Zeiten dem kaiserlichen Hausgut einverleibt bleiben, und kein Prinz es sich gelüsten lassen, nach diesem Besitze seine Hand auszustrecken. Dahin ward auch die Leiche des Fürsten — er starb unfern Agra's (25. Oct. 1530) im 50. Lebensjahre und im 38. seiner Regierung — abgeführt. Sein Grabmal am Fuße eines Hügels, unfern der Stadt, ist mit zwei aufrechtstehenden weißen Marmorplatten bezeichnet. Nicht weit davon liegen viele Frauen und Kinder des Herrn von Indien begraben. Auf der Nordseite sieht man eine kleine einfache Moschee, welche, wie eine Inschrift verkündigt, von Schah Dschehan über hundert Jahre nach dem Tode des Eroberers erbaut wurde, damit arme Moslim ihr Gebet verrichten könnten. Ein liebliches Bächlein fließt durch den Gottesacker, dessen klares Wasser prachtvolle Blumen tränkt, die ihren Wohlgeruch über weite Strecken verbreiten. Vom Hügel herab genießt man die herrlichste Aussicht über die liebliche fruchtbare Ebene der Kabulstadt. Sie ist mit Gärten und Aeckern übersäet, die in wohlthuender Unregelmäßigkeit angelegt, von dem schlangenartig sich windenden Bache durchzogen werden. Und zu diesem Hügel und zu jenem Grabe wallfahren heutigen Tages noch in zahlreichen Haufen nicht bloß die Bewohner der benachbarten Gauen und Marken, sondern auch alle die andern Insassen im fernen Afghanenlande.

Nassireddin Muhammed Humajun, der älteste Sohn des Padischah, welcher im 23. Jahre dem Vater folgt, hätte gerne die Tage in Ruhe und Frieden, in geschmacklosen gelehrten Spielereien und sinnlichen Freuden verbracht; doch dieser Genuß sollte ihm nicht werden. Dies zeigt sich sogleich beim Antritt seiner Regierung. Kamran Mirsa, der zweite Sohn Babers, wird nach dem letzten Willen des Padischah als Statthalter über Kabul und Kandahar gesetzt. Von erblicher Verleihung konnte natürlich keine Rede sein. Es sollte im Gegentheil, nach dem ausdrücklichen einsichtsvollen Befehle des Gründers der Monarchie, das Reich unter einem Oberhaupte vereinigt bleiben und namentlich Kabul als kaiserliches Hausgut betrachtet werden. Kamran

will sich aber mit der Verwaltung der Länder nicht begnügen und zieht, unter nichtigem Vorwande, nach Hindostan, um das Pendschab mit seiner Herrschaft zu vereinigen. Anstatt diesen Einfall alsbald mit kräftiger Hand zurückzuschlagen, um die menterischen eroberungssüchtigen Gelüste der Großen nicht zu ermuntern, gibt der neue Padischah dem Bruder freiwillig, was er mit der Schärfe des Schwertes erobern wollte. Die Folge war, daß auch andere Großen auf Verrath sannen und allerlei Ansprüche erhoben, namentlich die Häuptlinge aus dem Hause Lodi, welche sich nur mit Widerstreben der Uebermacht Babers gefügt hatten. Sahen sie doch an Kamran das Beispiel, wie Ungehorsam und Verrath mit großem Länderbesitze belohnt werden.

Die herrlichen Gebirgsgegenden am südlichen Abhange des Hindokuh und Paropamisus bis in die Nähe von Kabul werden von den umwohnenden Stämmen unter dem Namen Kohistan, Gebirgsland, zusammengefaßt. Hier war die Heimat der Ghoriden und der ihnen verwandten Sur. Ibrahim Sur, der Großvater des Schir Schah, folgte der Einladung des Bhelol Lodi und zog mit dem größten Theile seines Klans nach Indien, wo ihnen südöstlich von Benares, zwischen dem Ganges und dem Sonfluße, bedeutende Lehen, wie Sassaram, Tschumar und Rotas angewiesen wurden. Der Vater des Schir Schah oder Löwenfürsten — so genannt vom siegreichen Kampfe mit einem Löwen, ursprünglich hieß er Farid — war ein schwacher Mann, der sich bald von dieser, bald von jener seiner zahlreichen Frauen beherrschen ließ. Unter den Wirren, die hieraus entstanden, wußte Farid den Vater zu vermögen, ihm noch bei Lebzeiten alle Lehen abzutreten. Der Sohn stellt nun mit der barbarischen Strenge, welche bei verwilderten, raub- und fehdesüchtigen Afghanen nothwendig schien, wieder Ruhe und Ordnung her im Lande. Alle seine Aufmerksamkeit ward nun auf Errichtung eines starken gut disciplinirten Heeres gewendet, sowie auf fleißigen Anbau des Grund und Bodens, „damit man unter allen Umständen keinen Mangel an den nothwendigen Nahrungsmitteln haben möge.“ Die widerspenstigen Hindu, wenn sie auch den grausamen Sieger um Gnade flehten, werden ohne Erbarmen niedergemacht; denn es sei ihnen ja, sprach Farid, niemals Ernst zu gehorsamen; ihre Frauen und Kinder sind dann auf öffentlichem Markte als Sklaven verkauft worden.

Durch solche Gewaltthaten steigt die Macht dieses Tyrannen bereits zu den Zeiten des Ibrahim Lodi und Baber, der ihn in seiner Herrschaft bestätigt, auf Unkosten der Hindu und anderer afghanischer Großen in Bengalen, zu solcher Größe empor, daß er damals schon daran denken konnte, sich auf den Thron Hindostans zu schwingen. Der rohe Patane ist nicht im Stande, die einsichtsvolle milde Regierungsweise des Baber Padischah zu fassen; sie dünkt ihm unverzeihliche Schwäche, welche sich ihren eigenen Untergang bereiten würde. Dieser Fürst, sprach Schir Schah zu einem seiner Freunde, nachdem er sich einige Zeit am Hoflager Babers aufgehalten hatte, dieser Fürst ist ein Mann von Verstand; er vernachläßigt aber die Staatsgeschäfte. Baber überläßt Alles seinen Dienern, die treulos handeln und bloß auf den eigenen Vortheil sinnen. Würden die Afghanen, welche sich jetzt gegenseitig bekämpfen und beneiden, wie ein Mann zusammenhalten, so möchte es leicht sein, diese turkestanischen Fremdlinge aus Hindostan zu vertreiben und dem Volke der Puschtu die ehemalige Oberherrlichkeit zu erringen. Auch hoffe er noch vor Ende seines Lebens, so schwer es jetzt scheine, dieses Vorhaben auszuführen. Schir Schah steuerte nun mit unermüdlicher Beharrlichkeit seinem Ziele entgegen; ihm waren alle Mittel recht, wenn sie zum Ziele führten. So ward befohlen, daß jeder Afghane, der auf seinen Gütern saß, sich bei Todesstrafe keinem andern Geschäfte widmen solle, als dem des Krieges. So unmenschlich die Anordnungen waren, mit eben so unmenschlicher Strenge wurden sie vollzogen; selbst der leiseste Ungehorsam und dies in den geringsten Dingen, ward mit dem Tode bestraft. Hingegen wurden den Andern, welche unbedingt an ihn hielten, und blind seinen Befehlen sich fügten, verschwenderische Gnaden ausgetheilt.

Nun erscholl unter allen Afghanen, von dem Brahmaputra bis zur Wüste Kandahars der Ruf des Schir Schah, sie sollen sich zum Kampfe rüsten gegen die Turki, und schnell waren um ihn alle die

zahlreichen Raub- und Kampfsüchtigen versammelt, welche sich in den letzten Jahren, die Uebermacht Baber's fürchtend, nach verschiedenen Richtungen verlaufen hatten. Humajun setzte anfänglich, theils aus Mangel an Einsicht, theils auch weil er auf andern Seiten wie gegen Bahadur Schah von Gudscherat, beschäftigt war, diesen feindlichen Bestrebungen nicht den geringsten Widerstand entgegen; erst dann, als bereits ganz Bengalen und Bihar von den Heeren des Schir Schah überzogen war, suchte er die junge Macht der Patanen zu stürzen. Es war zu spät. Schir Schah gieng aus zwei Treffen siegreich hervor, und der Padischah Indiens mußte sich glücklich schätzen, mit einigen seiner Getreuen nach dem Westen entfliehen zu können. Bei diesem Unglück des Reiches und des Padischah, der wie ein Geächteter sich durch das Land stehlen mußte, dachten die jüngern Brüder, Kamran und Askari, bloß an den eigenen Vortheil. Thörichten boshaften Sinnes, suchten sie durch Hinterlist und Gewalt den flüchtigen Fürsten zu fangen und zu morden, um sich selbst auf den zertrümmerten Thron zu schwingen. Betrachtete sich doch jeder dieser Wichte als Gottes Statthalter auf Erden. Welche Gräuelthaten aber der Mensch sich erlaubt, ist er frech genug im Namen der Allmacht zu sprechen, — das ist aus der Geschichte des Abend- und Morgenlandes hinlänglich bekannt. In Folge dieser Nachstellungen trafen Humajun, auf dem Zuge durch die Wüsten des westlichen Indiens, alle erdenklichen Leiden des Körpers und der Seele; doch gelangt er glücklich mit wenigen Reitern über den Indus und geht dann durch Kandahar, wo er vergebens sucht, sich gegen die Brüder zu behaupten, nach Sedschestan. Von hier gelangt er (1542) über Chorasan in die Länder des Schah Tahmasp, des Nachfolgers Ismael's Sefi. Mehre seiner liebsten Frauen und selbst der Sohn Akber, welcher erst vor einigen Monaten zu Amerkat auf die Welt kam, mußten in der Gefangenschaft des Bruders Kamran in Kabul zurückgelassen werden. Humajun kann später wiederum nach Indien zurückkehren, und stirbt zu Delhi, in Folge eines Falles, am 24. Januar 1556.

Neumann.

K. Hof- und Staats-Bibliothek.

Auszug aus dem Verzeichnisse des Zugangs bei der k. Hof- und Staatsbibliothek im Jahre 1854.

Zweites Quartal. April — Juni.

(Fortsetzung.)

Historia.

Alb. Maurin, Galerie historique de la révolution française (1787 à 1799). 5. édition. T. 1 — 5. Par. 1849 — 1853.

A. T. D'Esquiron de Saint-Agnan, Annales historiques et philosophiques de la restauration, la décadence et la chute de la branche ainée des Bourbons. T. 1. Par. 1838.

Ch. de Forster, Du royaume à l'empire (1848 à 1852). Par. 1854.

J. Michelet, Les femmes de la révolution. Vol. 1. 2. Bruxelles 1854.

E. M. Arndt, Pro populo germanico. Berl. 1854.

L. Häusser, Deutsche Geschichte vom Tode Friedrich's des Großen bis zur Gründung des deutschen Bundes. Th. 1. Leipz. 1854.

Dr. K. Hagen, Geschichte von Rudolf von Habsburg bis auf die neueste Zeit. Th. 1. Abth. 1. Frankf. 1854.

J. J. Hannusch, Kaiser Karl V., seine Zeit und seine Zeitgenossen. Wien 1853.

H. Leo, Vorlesungen über die Geschichte des deutschen Reiches und Volkes. Bd. 1. Halle 1854.

K. A. Menzel, Neuere Geschichte der Deutschen seit der Reformation. Bd. 1. Heft 1. — 3. 2. verm. Aufl. Breslau 1854.

A. Pichot, Charles-Quint. Chronique de sa vie intérieure et de sa vie politique, de son abdication et de sa retraite dans le cloître de Yuste. Par. 1854.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 19. Oktober.

III. Nr. 12. Historische Classe. 1855.

1. Geschichte der Revolutionszeit von 1789—1795 von Heinrich v. Sybel. II, 1. Düsseldorf bei Jul. Buddeus 1854.

2. Deutsche Geschichte vom Tode Friederichs des Großen bis zur Gründung des deutschen Bundes. Von Ludwig Häusser. I. Theil bis zum Frieden von Basel 1795. Leipzig, Weidmann 1854. II. Theil bis zu den Schlachten von Jena und Auerstädt 1806. Berlin 1855.

---

1) Wir haben den 1. Band von Sybels Werk schon im vorigen Jahrg. der Anz. in Nr. 34—38 nach seiner wissenschaftlichen Bedeutung gewürdigt und freuen uns, auch von der Fortsetzung Gleiches rühmen zu können. Sybel hat schon im 1. Band ein Hauptgewicht darauf gelegt, daß die Revolutionsperiode nicht nur einseitig in ihrer französischen Entwicklung, sondern in ihrer Verbreitung über die ganze europäische Politik aufgefaßt werden müsse. Eine Kehrseite der inneren Revolution ist nun die Eroberungspolitik; sie ist die auf die auswärtigen Angelegenheiten ausgedehnte Revolution. Beiden ist die Nichtachtung des formellen bestehenden Rechtes gemein. Ein Staat, der im Inneren kein Recht als das der Gewalt und Insurrektion bestehen läßt, wird auch die auswärtigen Beziehungen auf die Schneide des Schwertes stellen; und umgekehrt, ein Staat, dem es Bedürfniß ist, nach Außen erobernd aufzutreten, wird auch im Innern die bestehenden Rechte nicht sonderlich respektiren. In Frankreich schritt die innere Revolution zur Eroberung fort, Rußland dagegen bewährte sich durch seine Eroberungsplane gegen Polen und die Türkei und durch seine Tendenz zu Umgestaltung des europäischen Staatensystems als ein seinem Wesen nach revolutionärer Staat. Revolution und Eroberung gehen miteinander Hand in Hand, und das Zusammentreffen der französischen Angriffskriege im Westen mit der nicht minder revolutionären Politik des russischen Kaiserthums im Osten bestimmt seit 1792 den Charakter der europäischen Krisis, und damit auch die Gruppirung des geschichtlichen Stoffes.

Die Darstellung Sybels, welche der 1. Band bis zu den Septemberereignissen von 1792 fortgeführt hatte, wird nach einem einleitenden Rückblick über den Charakter und die Wirkungen der französischen Revolution, mit der Schilderung der verschiedenen Parteistimmungen gegenüber von der Kriegsfrage eröffnet. Es wird aus den geheimen Depeschen des Kriegsministeriums, den Protokollen des Ministerrathes, der Correspondenz der Rheinarmee, den Papieren des Wohlfahrtsausschußes, der gedruckten Correspondenz Dumouriez's mit dem demokratischen Kriegsminister Pache, dem aus Dokumenten geschöpften Buche von Herbert Marsch über die Politik von England und Frankreich, manches beigebracht, was die Entwicklung der Dinge genauer und klarer erkennen läßt als bisher. So erhalten wir über Dumouriez interessante Aufschlüße. Derselbe trug sich mit hohen Planen über die Neugestaltung Europa's und trat mit großer Keckheit auf.

Die Minister fürchteten stark, er möchte ihnen über den Kopf wachsen und eine Militär-Diktatur errichten. Ihr Bemühen ging daher dahin, seine Stellung zu untergraben. Sein Plan war, Oesterreich zu vereinzeln, Preußen eine Brücke zum Frieden zu bauen, Deutschland Grund zur Zufriedenheit mit Frankreich zu verschaffen; er wollte deshalb die militärischen Anstrengungen auf die österreichischen Niederlande concentriren, nicht um sie zu erobern, sondern sie zu befreien und zu Freundschaft zu verpflichten. Die Rhein- und Moselarmee sollte daher nicht über den Rhein hinausgehen. An die Stelle der Raubsucht des revolutionären Krieges sollte ein mit politisch diplomatischen Mitteln unterstützter, auf feste Ziele gerichteter Krieg treten. Darauf wollte aber das Ministerium nicht eingehen und hörte lieber auf die Meinung Custine's, der durch kriegerische Propaganda das deutsche Reich aus seinen Angeln heben wollte, Preußen und Pfalzbayern durch Antheil an der Beute zu ködern hoffte, für die Festung Mannheim sich schon den Kaufpreis ausrechnete, und auf das Umsichgreifen des Freiheitsgeistes in Deutschland sich verließ. Dumouriez wurde im Stich gelassen, durch allerlei Schwierigkeiten gehemmt, und als er dennoch durch den Sieg bei Jemappes Herr von Belgien geworden war, gab sich der Kriegsminister Pache, der sich Marat und seinen Anhängern in die Arme geworfen hatte, alle Mühe, das siegreiche, aber von den Jakobinern selbst gefürchtete Heer durch die zersetzende Kraft der Revolution zu verderben. Je deutlicher Dumouriez's Fähigkeit hervortrat, desto mehr war den Jakobinern daran gelegen, ihn zu ruiniren. S. zeigt aus den Akten des Kriegsministeriums, mit welchen Mitteln dies geschah. Zuerst brachte man die von Dumouriez trefflich eingerichtete materielle Verpflegung in Zerfall. Man ließ es Pferden und Menschen an Fourage fehlen, schickte der Infanterie Schuhe mit Pappendeckelsohlen, so daß bald vier Fünftel im Winter barfuß gehen mußten, die Artillerie aus Futtermangel ihre Bespannung verlor, Hunderte wegen Hunger und Kälte desertirten und die Andern nothgedrungen sich auf's Plündern legten, woraus dann die größte Mißstimmung in den belgischen Staaten erwuchs. So ward allmählich das beste Heer der Republik aufgelöst, und Dumouriez, über diese Behandlung auf's Höchste erbittert, zu Ungehorsam und Abfall getrieben.

Ueber den Bruch Frankreichs mit England, den man gewöhnlich als von Pitt planmäßig herbeigeführt schildert, gibt S. aus Heribert Marsch und den holländischen Gesandtschaftsdepeschen berichtigende Aufklärungen. Pitt hielt vielmehr fest an Neutralität und Frieden, und widerstand den preußischen und russischen Aufforderungen zur Theilnahme am Krieg hartnäckig, ja man fürchtete eher ein Bündniß Englands mit der Revolution. Die offensiven Schritte der Franzosen drängten ihn zu Rüstung und Krieg; revolutionäre französische Agenten in England entwickelten die eifrigste Thätigkeit, warben Mannschaft zu einem Angriff auf den Tower, um die darin aufbewahrten Waffen dem Volke zu überliefern. Ueber alles dies kamen Pitt genaue Nachrichten zu, die ihn nöthigten, an Vertheidigung des Landes zu denken. Aber auch da wollte er bei dem Nöthigsten stehen bleiben; erst die Hinrichtung des Königs und die erklärte Absicht, Belgien der Republik einzuverleiben, und die Gelüste nach dem Besitze Hollands brachten den Krieg zum Ausbruch. Ueber den Prozeß Ludwigs XVI. verzichtet S., neue Thatsachen beizubringen und beschränkt sich darauf, die wahren Gründe und den entscheidenden Charakter des Verlaufes festzustellen. Das Ergebniß ist, daß die Majorität des Convents durch Drohungen der Parteihäupter, durch Furcht vor Bürgerkrieg und persönlicher Mißhandlung für den Tod des Königs stimmte.

Der Tod Ludwigs XVI. entschied den Ausbruch des Krieges mit England. Nicht als ob England geglaubt hätte, die verletzte Pietät gegen das Königthum rächen zu müssen, aber durch den Proceß gegen Ludwig war der Charakter der Revolutionspolitik so enthüllt, daß alle Rücksichten gegen die in Paris herrschenden Parteien, alle Hoffnung, sie auf einen friedlichen Weg einlenken zu sehen, schwand. Je mehr aber der Kampf gegen die Wildheit der französischen Revolution die Kräfte Englands und Deutschland in Anspruch nahm, desto mehr gewann die Revolution im Osten, die russische

Eroberungspolitik freie Hand. Ganz richtig sagt S.: „Der Tod Ludwigs XVI. überlieferte, indem er den Bruch zwischen England und Frankreich unheilbar machte, Polen und Türken der Herrschsucht der Kaiserin Katharina II."

Die Geschichte der 2. Theilung Polens, wozu die Darstellung sich nun mit dem 2. Bande wendet, ist eine der gehaltvollsten Partien des S.'schen Werkes. Die Einleitung gibt eine treffliche, im Thatsächlichen auf Hermanns Geschichte Rußlands sich stützende Uebersicht der älteren russischen Politik. Die Schilderung Katharina's, sowohl ihrer Persönlichkeit als ihres politischen Systems ist meisterhaft. Sie war durch politische Begabung, königliche Auffassung der Dinge, schöpferische Energie, und Geschick, die Menschen für sich und ihre Ideen zu gewinnen, einer der größten Regenten aller Zeiten. Aber doch waren ihre politischen Schöpfungen nicht von nachhaltiger Dauer und Wirkung, ihre Reformen zerfielen, halb ausgeführt, in Trümmer, über den Sorgen und Aufregungen der Kriege, denen sich ihr Ehrgeiz zuwendete, kam sie nicht dazu, das Begonnene zu vollenden. Die auswärtige Politik Katharina's hatte zwei Hauptziele, die Einverleibung Polens und die Vernichtung des türkischen Reiches. Seit Peter I. stand Polen in Abhängigkeit von Rußland, auch Katharina hielt Anfangs dieses System fest, schritt aber allmählich zu der Absicht weiter, die Abhängigkeit in völlige Unterwerfung zu verwandeln; aber da Rußland doch nicht stark genug war, um die Eroberung für sich allein zu vollziehen, mußte Katharina sich bequemen, die benachbarten deutschen Mächte daran Theil nehmen zu lassen. Es war nicht sowohl das Land Polen selbst, dessen Besitz für die russische Politik Bedürfniß schien, als die dadurch zu vermittelnde Beziehung zu dem übrigen Europa: zwischen den russischen und deutschen Grenzen durfte kein Zwischenstaat mehr existiren. Ein 2. Plan Katharinens ging auf Errichtung eines russischen Thrones in Konstantinopel. Beide Angelegenheiten, die polnische und die türkische, wurden nun durch die Rivalität zwischen Oesterreich und Preußen, welche Katharina trefflich benützte, weiter entwickelt. Eben dieses Ineinanderspielen der österreichisch-preußischen Eifersucht, der Versuche in Frankreich zu interveniren, und der russischen Eroberungspolitik stellt S. in ein helles Licht. Die Eintracht zwischen Oesterreich und Preußen und eine bloß abwehrende Stellung gegen Frankreich hätte Mitteleuropa vor den russischen Angriffen zu decken vermocht. Im Anfang des J. 1792, als K. Leopold ein Vertheidigungsbündniß zu allseitiger Erhaltung des bisherigen Rechtszustandes mit dem König von Preußen abschloß, schien eine solche Politik eingeleitet. Auch an Rußland richtete man nun Einladungen, dem uneigennützig schützenden System sich anzuschließen; aber jetzt zeigte es sich, daß Katharina nicht die Verhütung, sondern die Entflammung, nicht die rasche Beendigung, sondern die längste Dauer des Revolutionskrieges wünsche, und trotz aller Redeübungen gegen die Revolution doch mit derselben gleiche Interessen gemein habe. Mit welcher Festigkeit und Geduld, aber auch mit welch' großartiger Gewissenlosigkeit sie ihr Ziel, die Erwerbung Polens, verfolgte, und wie sie dabei durch ebensoviel diplomatisches Talent als Glück unterstützt wurde, dies entwickelt uns S. aus alten und neuaufgefundenen Quellen, besonders den Depeschen des holländischen Gesandten in Petersburg, Hogguer, mit großer Kunst. So lange der französische Angriff auf Oesterreich noch nicht erklärt war, hüllte Katharina ihre polnischen Plane in tiefes Geheimniß und zog einstweilen nur die Häupter der aristokratischen, mit der Verfassung vom 3. Mai 1791 unzufriedenen polnischen Opposition an sich. Je wahrscheinlicher der Krieg Frankreichs gegen Oesterreich wurde, desto mehr trat sie aus ihrer Zurückhaltung hervor und versprach den polnischen Edelleuten bewaffnete Unterstützung zur Herstellung des alten Rechtszustandes. Auf die Aufforderung der deutschen Mächte, dem Berliner Vertrage beizutreten, antwortete sie ausweichend, die Sache bedürfe einer längeren Erwägung. Zuerst gab nun das unzeitig ausgesprochene Vergrößerungsgelüste Preußens eine für Katharina erwünschte Gelegenheit, die Eintracht zwischen Preußen und Oesterreich zu stören. Preußen brachte im März 1792 durch Bischoffswerder den Antrag an den Wiener Hof, ihm für Verstärkung der bundesmäßigen Kriegshilfe den Be-

sitz der Städte Danzig und Thorn zu verschaffen. Der Vorschlag fand in Wien, wo man das größte Interesse hätte haben sollen, Preußen bei guter Laune zu erhalten, eine ebenso ungeschickte als höhnische Abweisung, und Preußen, gekränkt, wandte sich nun mit seiner Bewerbung nach Petersburg. Katharina, welche natürlich über diesen Keim der Zwietracht höchst erfreut war, antwortete zunächst vorsichtig zurückhaltend: da sie selbst an keine Vergrößerung denke, so könne sie auch keinem Dritten eine solche gestatten, aber zeigte nun gegen Preußen zuvorkommende Freundlichkeit, während sie Oesterreich geringschätzende Kälte zu erkennen gab. Den Beitritt zum Berliner Vertrag lehnte sie ab, erklärte sich aber geneigt, mit Preußen ein besonderes Bündniß abzuschließen, was dort mit Freuden ergriffen wurde. Während die conföderirten polnischen Edelleute in Begleitung eines russichen vermeintlichen Schutzheeres in ihr Vaterland zurückkehrten, bot Katharina dem Berliner Hof, der nach dem Maivertrag jeden Angriff auf die Integrität des polnischen Gebietes zu einem Kriegsfall hätte machen müssen, einen Theil der zu machenden Beute an, Preußen wurde aufgefordert, seine Bedingungen zu machen und der russische Gesandte äußerte, Danzig und Thorn seien gar nicht der Erwähnung werth, Preußen bedürfe zur Entschädigung wenigstens einige Palatinate von Großpolen. Jetzt stutzte zwar der König von Preußen und zögerte mit Aufstellung eines Vertragsentwurfs, aber nun half die Eifersucht Oesterreichs, die Sache zur Reife zu bringen, indem es versuchte, Preußen bei Katharina den Rang abzulaufen, und wirklich wurde zwischen Oesterreich und Rußland ein Vertrag abgeschlossen, in welchem Ersteres ein Hilfsheer von 22,000 bis 30,000 Mann zusagte, und zu dem Sturz der polnischen Verfassung seine Zustimmung gab. In Folge davon trat Stanislaus, der jede Aussicht auf auswärtigen Beistand abgeschnitten sah, zu den Conföderirten über und gab damit thatsächlich die Macht in die Hände der Russen. Nun beeilte sich auch Preußen, seinen Vertrag mit Rußland abzuschließen, welcher in einem geheimen Artikel preußische Truppenhilfe für die Ordnung der polnischen Wirren versprach, deren Lohn einige Palatinate von Großpolen sein sollten. Auch wurden bei der Besetzung Polens durch russische Truppen Posen, Kalisch und Gnesen freigelassen, um den Preußen eine Stellung vorzubehalten. Indessen hatte auch die österreichische Politik eine Wendung genommen, welche ihm unmöglich machte, die polnische Vergrößerung Preußens zu hindern. S. beleuchtet nun mit Hilfe der Depeschen des holländischen Ministers van Hoesten und des englischen Gesandten in Wien, Alexander Stratton, die Stimmungen und Verhandlungen in Wien. Der neue Kaiser Franz II., welcher bei dieser Gelegenheit sehr unvortheilhaft geschildert wird, schien von der Schmiegsamkeit seines Vaters in der auswärtigen Politik doch wieder zu einem erobernden System übergehen zu wollen; er wollte wenigstens für sich möglichst viel erlangen und den Andern möglichst wenig abgeben. Dies hatte denn hinsichtlich der inneren Verwaltung eine Annäherung an die Centralisation Joseph's zur Folge, weil diese die Mittel zur Kraftanstrengung nach Außen schaffen sollte. Das Verlangen nach Frieden mit Frankreich wich dem Wunsch, gelegentlich bei Fortsetzung des Krieges einige Provinzen zu erhaschen. Deshalb schien es nützlich, sich der preußischen Allianz zu versichern. Aber über der Bestimmung der eventuellen österreichischen Beute ergaben sich wieder allerhand Schwierigkeiten, die es zu einem entschiedenen Handeln nicht kommen ließen. Besonders die auch jetzt wieder hervortretenden Gelüste nach Erwerbung Bayerns trugen viel zur Verwirrung der Dinge bei, und erleichterten es Rußland, die polnischen Angelegenheiten nach seinen Wünschen zu leiten.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 22. Oktober.

III. Nr. 13. Historische Classe. 1855.

1. Geschichte der Revolutionszeit von 1789 — 1795 rc.
2. Deutsche Geschichte vom Tode Friederichs des Großen bis zur Gründung des deutschen Bundes rc.

(Fortsetzung.)

Anstatt mit vereinten Kräften der von Frankreich ausbrechenden Krisis entgegenzutreten, suchten sie nur die Verwirrung für ihre Zwecke auszubeuten und revolutionirten in ihrer Weise. Treffend sagt S.: „Eine Revolution, die sich mit jedem Schritte tiefer in Blut und Verbrechen verstrickte, erhielt dadurch ihren weltgeschichtlichen reinigenden und richtenden Beruf, daß bei ihren Erschütterungen die Gegner aller Orten nur der eigenen Selbstsucht gedachten. Während der Orkan mit donnernden Wogen die Dämme untergrub, lagen die Wächter im Hader über die antreibenden gescheiterten Trümmer.“

Katharina, die keine Lust hatte, die polnische Beute auch noch mit Oesterreich zu theilen, und der es eben willkommen war, die beiden deutschen Mächte über eine Grundlage der Einigung verhandeln zu sehen, welche den Keim der Zwietracht in sich schloß, ermahnte, wie Stratton an Lord Grenville den 6. Febr. 1793 berichtet, Preußen, dem Kaiser von Oesterreich in der bayerischen Sache gefällig zu sein. Andererseits wurde K. Franz durch die Fortschritte der französischen Waffen nachgiebiger gegen Preußen gestimmt, minderte die eigenen Ansprüche und entschloß sich zur Aufopferung Polens. Preußen aber verhieß jetzt kräftige Mitwirkung zu dem Feldzuge von 1793 und versprach, die Erwerbung Bayerns durch den Kaiser nicht länger zu hindern, sondern im Gegentheil zu fördern. Dafür verpflichtete sich Oesterreich, wie S. aus den Depeschen Strattons, des preußischen Gesandten Buchholz in Warschau und des holländischen in Wien entnimmt, die preußischen Ansprüche auf Großpolen nachdrücklich zu unterstützen. Dies geschah freilich nicht in aufrichtiger Meinung, man sah diesen Vertrag nur als einen durch die gegenwärtige Kriegsnoth abgepreßten an, man wendete Alles an, um wenigstens vor Erreichung des eigenen Vortheils Preußen nicht in Besitz der polnischen Provinzen gelangen zu lassen. Dadurch war in die kriegerischen Operationen gegen Frankreich von vorneherein ein Hemmschuh gelegt, man wollte sie nur in soweit unterstützen, als sie die Erreichung der eigenen Zwecke förderten, und die neue Coalition diente nur dazu, den Planen der Jakobiner und der Kaiserin von Rußland Vorschub zu leisten. Der die Zwietracht verhüllende Vertrag zwischen Preußen und Oesterreich bahnte einerseits die russische Herrschaft über Polen und andererseits die Unterwerfung Deutschlands durch französische Waffen an.

Die weitere Entwicklung der polnischen Angelegenheiten legt S. theils nach Oginski's Memoiren, Ferrand's und Lelewel's Geschichten und den hdschr. Depeschen von Hogguer und Buchholz dar. Ein Vorwand für die Einschreitung in Polen bot sich den Preußen damit dar, daß die Polen, von Oesterreich und Preußen verlassen, den jakobinischen Um-

trieben immer mehr Gehör gaben, was in dem Manifest, welches das Einrücken des preußischen Heeres unter Möllendorf begleitete, als Hauptbeweggrund hervorgehoben wurde. S. sucht den Vorwurf plumper Heuchelei, der deshalb von den Geschichtschreibern aller Farben gegen Preußen gemacht wird, theilweise zu entkräften, indem er geltend macht, alle die Thatsachen, die das Manifest anführe, seien wirklich wahr gewesen. Dagegen deckt er die Zweizüngigkeit, welche sich die russische Politik bei dieser Gelegenheit erlaubte, in ihrer ganzen Schamlosigkeit auf. Während man den über das Einrücken der Preußen verblüfften fremden Diplomaten in Petersburg einzureden suchte, die Kaiserin gebe sich alle Mühe, den König von seinen Ansprüchen auf ein Stück von Polen abzubringen, und sträube sich heftig gegen eine neue Theilung Polens, und den Polen selbst wirklich die Ueberzeugung beibrachte, daß sie in Rußlands großherziger Beherrscherin einen sicheren Hort gegen die preußische Angriffslust besäßen, daß die russischen Heeresmassen, die sich in und um Polen concentrirten, nur zum Schutz der Conföderirten und gegen Preußen bestimmt seien, hatte gleichzeitig derselbe Minister Suboff, der solche schöne Worte gegen die Polen brauchte, alle Abende mit dem preußischen Gesandten Golz Zusammenkünfte, um den Theilungsplan zu berathen. Doch will S. die Möglichkeit nicht ganz verwerfen, daß sich in Katharina in Augenblicken das Gewissen geregt, daß sie vielleicht im Ernst die Nothwendigkeit einer Theilung beklagt haben könne. Denn wirklich hatte der Stand der Sache für Rußland auch seine Schattenseiten. Einmal war es ärgerlich, einen Theil der Beute dem von jeher verhaßten Preußen überlassen zu müssen, und dann blieb immer noch die Möglichkeit übrig, auch ohne Preußen durch Vermittlung der Targewitzer ganz Polen zu unterwerfen. Eine Spur von Gewissensbissen glaubt S. in der Art zu erkennen, wie Katharina Preußen den Erwerb sauer macht und auch gegen die verbündete Macht neue Treulosigkeiten übt. Den definitiven Abschluß des Theilungsvertrags setzt S. nach einer Depesche von Buchholz auf den 23. Januar 1793, wodurch das Datum vom 4. Jan., das Häusser in seiner deutschen Gesch. I. S. 588 festhält, als irrig sich ergibt. In diesem Vertrag wurde der Antheil, den Preußen von Polen bekommen sollte, als Entschädigung für die Kosten des französischen Krieges bezeichnet, wofür Preußen versprechen mußte, keinen Frieden mit Frankreich zu schließen, ehe die Revolution überwältigt wäre, eine Zusage, die Preußen sehr ungern und nur gab, um gegenüber von dem Wiener Hof einen weiteren Rechtstitel zu haben.

Trotz des tiefsten Geheimnisses erhielten die Gesandten der Seemächte doch Kunde von der Sache, und der englische Gesandte erklärte darauf, daß das Ministerium und alle Parteien im Parlamente den Schritt mit äußerstem Unwillen aufnehmen würden. Man hatte aber russischerseits die Stirne zu antworten, daß für den Augenblick keine Theilung stattfinden werde, und um England fortan in glimpflicher Stimmung zu erhalten, erneuerte Katharina nicht nur einen ihm sehr günstigen Handelsvertrag, sondern machte ihm auch in Betreff streitiger Fragen im Seerechte sehr wichtige Zugeständnisse, in Folge deren es von jeder Verwendung für Polen abstand.

Die Art, wie der Theilungsplan ausgeführt wurde, wird nun ohne wesentlich neue Züge, aber mit unverhüllter Darlegung der von Rußland sowohl gegen Polen als gegen Preußen geübten Treulosigkeit erzählt. Aber auch die Schuld der Besiegten, der polnischen Nation deckt S. in ihrer ganzen Größe auf, indem er mit Recht glaubt, die Gerechtigkeit der Geschichte fordere es, nicht zu verschweigen, wodurch ein dereinst so bedeutendes Volk die Vernichtung selbst über sein Haupt hereingezogen habe. Das Bild seiner Katastrophe wäre ganz unerträglich, wenn man sie als Werk eines launenhaften Schicksals und nicht als Folge einer großen und tiefen Verschuldung betrachten müßte.

Den Antheil Preußens an der Schuld der polnischen Theilung bemüht sich S. möglichst zu mildern. Er erkennt zwar in dem unzeitigen Hervorsuchen der Ansprüche auf Thorn und Danzig im Frühjahr 1792 einen großen Fehler, sieht aber im Ganzen in der Aneignung einer polnischen Grenz-

provinz gegenüber der russischen Eroberungsplane und der französischen Verwicklungen nach der sorgfältigsten Erwägung nur einen Akt der Selbsterhaltung, und den einzigen Ausweg, der bei der gegebenen Lage der Dinge nicht zu offenbarem Unheil für Preußen führte. Nur gibt er zu, daß man in der Abgrenzung des Antheils leichtfertig verfahren sei und mehr genommen habe, als im Interesse der Grenzverbesserung nothwendig gewesen wäre.

Der Schluß der vorliegenden 1. Abtheilung des 2. Bandes ist der Wiedereinnahme Belgiens durch die Oesterreicher und den Vorgängen in Oesterreich bis zum Ministerium Thugut gewidmet, und auch hier sind aus den Quellen manche neue Züge beigebracht. Wir verzichten aber, näher darauf einzugehen, damit unser Bericht nicht gar zu ausführlich wird.

---

2) Ein Jahr nach dem 1. Bande von Sybels Werk erschien der 1. Band von Häussers neueren Geschichte Deutschlands, der bis zum Frieden von Basel gehend theilweise dieselben Ereignisse und nach denselben neuen handschr. Quellen behandelt wie Sybel. Der Briefwechsel des Herzogs v. Braunschweig, des Erbprinzen von Hohenlohe, Mansteins, Möllendorfs, Tauenziens, Wurmsers, dann die diplomatische Correspondenz von Lucchesini, Haugwitz, Hardenberg, die Verhandlungen über die polnischen Wirren von 1793—95 nach den Depeschen von Möllendorf, Schulenburg, Buchholz dienten dazu, manche bisher dunkel gebliebene Verhältnisse neu aufzuhellen und eine klarere Anschauung zu gewinnen, als früher möglich war. Es waren, wie man sieht, vorzugsweise preußische Quellen, aus denen der Verf. schöpfte, während die diplomatischen Berichte von österreichischer Seite ihm nicht zu Gebot standen, was nicht nur eine weniger ausführliche, sondern auch minder günstige Behandlung der österreichischen Politik zur Folge gehabt hat. Der politische Standpunkt und die Auffassung ist bei H. im wesentlichen dieselbe wie bei S., in der Darstellung unterscheiden sich beide hauptsächlich darin, daß H. frischweg erzählt, während S. mehr untersucht, berichtigt und räsonnirt, auch beschränkt sich H., wie schon seine Aufgabe es forderte, mehr auf die deutschen Verhältnisse.

Als Einleitung schickt H. einen Ueberblick der deutschen Zustände und der politischen Entwicklung seit dem westphälischen Frieden voraus, worin er zwar keine neuen Thatsachen beibringt, aber sehr gut orientirt. Wir möchten gerade diese Einleitung, welche ein gutes Drittheil des 1. Bandes einnimmt, zu den besten Partien des Werkes rechnen. Die Entwicklung des österreichisch-preußischen Dualismus, die Politik Friedrichs d. Gr. und Joseph's II., der Verfall der Reichsverfassung, die einzelnen Reichsstände werden, zum Theil an Perthes' Buch über das deutsche Staatsleben vor der Revolution sich anschließend, trefflich geschildert. Die Geschichte des Fürstenbundes wird im Wesentlichen nach W. A. Schmidt's Geschichte der preußisch-deutschen Unionsbestrebungen ausführlich dargestellt, aber auch aus den Correspondenzen Karl August's von Weimar, Hertzberg's und Lucchesini's manches Neue hinzugefügt. Mit Schmidt's, hauptsächlich in seiner früheren Schrift über Preußens deutscher Politik dargelegten Auffassung, nach welcher der Fürstenbund der Versuch einer neuen Organisation des deutschen Reiches sein sollte, stimmt H. nicht überein, er sieht in ihm nur eine preußische Opposition gegen die josephinischen Restaurations- und Vergrößerungsplane, einen letzten Versuch, die im westphälischen Frieden festgestellte Ordnung der deutschen Angelegenheiten auch für die weitere Zukunft zu sichern.

Die eigentliche Geschichtserzählung beginnt mit dem Umschwung der österreichisch-preußischen Politik, der unter Friedrich Wilhelm II. und Leopold II. eintrat. Ueber die letzten Versuche der hertzbergischen Politik für Preußen einen Vorsprung gegen Oesterreich zu gewinnen, gibt H. einige interessante neue Mittheilungen aus dem Nachlasse des preußischen Gesandten in Constantinopel Fr. Heinr. Diez. Dieser war der Ansicht, gegenüber von dem Anschluß Joseph's II. an Katharinens Eroberungspolitik gegen die Türken habe Preußen die Aufgabe, die Pforte nach Kräften zu unterstützen, und in dem russisch-türkischen Streit die Vermittlerrolle zu über-

nehmen. Seit dem Tode Friedrich's d. Gr. war Diez unablässig bemüht, Hertzberg für diesen Plan zu gewinnen. Als die Pforte am 24. August 1783 nach vielen Herausforderungen den Krieg gegen Rußland erklärt hatte, glaubte Diez, jetzt sei der rechte Augenblick gekommen, den vereinten Vergrößerungsentwürfen Oesterreichs und Rußlands entgegenzutreten. Preußen, meint er, müsse sich mit Schweden, Polen und Großbritannien zur Erhaltung der Türkei verbinden und die österreichisch-russische Allianz mit äußerster Energie bekämpfen. Man müsse ihr mit allen Mitteln gegenübertreten, die Gährung in Ungarn zur Schwächung Oesterreichs benützen und dort ein unabhängiges Königreich aufrichten. Es sei jetzt der glückliche Augenblick für Preußen, eine ungemeine Größe zu erwerben und Europa Gesetze vorzuschreiben. Wenn es auch ein paar lebhafte Kriegsjahre koste, so wäre dies ein Capital auf Interessen angelegt, und dieser Krieg gäbe uns Ruhe für ein Jahrhundert. Auch andere preußische Staatsmänner mahnten damals, diesen Augenblick zu benützen, um die Macht der russisch-österreichischen Allianz zu sprengen und Preußen eine bessere Abrundung zu verschaffen. Nur mit den Waffen in der Hand könne man in der türkischen Frage die Vermittlung aufdrängen. Schweden, Dänemark und die Türkei sollten einen combinirten Angriff auf Rußland unternehmen, Preußen dagegen seine Waffen gegen Oesterreich kehren, drei Feldzüge, meinte man, würden hinreichen, um Oesterreich gründlich zu erschüttern, den Rest von Schlesien, sowie einen Theil von Böhmen und Mähren für Preußen zu erobern. Rußland aber hoffte man vom schwarzen Meere zu verdrängen und die Rückgabe Ingermannlands und Kareliens an Schweden zu bewirken. Von diesen weitgehenden Planen wollte freilich weder Friedrich Wilhelm II. noch Hertzberg etwas wissen, doch hatte der letztere auch seine Vermittlungsgedanken, bei welchen eine Vergrößerung für Preußen abfallen sollte. Die Pforte, von der er nur eine unglückliche Kriegsführung erwarten zu können meinte, sollte an Oesterreich die Moldau und Walachei, an Rußland die Krim und Bessarabien, Oesterreich dagegen Galizien an Polen und dieses dafür Danzig, Thorn und die Palatinate Posen und Kalisch an Preußen abtreten.

Obgleich Hertzberg auf die kühnen Rathschläge seines Gesandten bei der Pforte nicht eingieng, wollte er doch nicht versäumen der preußischen Vermittlung Bahn zu brechen und die Pforte für seine Abtretungsplane zu gewinnen; er schickte, als auch Oesterreich gegen die Türkei den Krieg erklärt hatte, seine Instructionen an Diez. Der Erfolg des Krieges war aber nicht der Art, daß man der Pforte von Gebietsabtretungen hätte reden können, und nungieng der preußische Plan dahin, die Türken zum Krieg zu ermuthigen, ihnen Aussicht auf eine Defensivallianz zu machen und ihnen zuzureden, nur unter preußisch-englischer Vermittlung Frieden zu schließen, in welchem Falle man ihnen eine Garantie ihres Besitzstandes gewähren würde. Diez, obgleich er lieber seinen früheren Plan einer energischen Theilnahme Preußens an dem Krieg ausgeführt gesehen hätte, verfolgte nun die von Berlin aus ihm vorgezeichnete Bahn. Im weiteren Verlauf des Krieges, als die Aussicht auf die Erfolge der Türken zweifelhafter wurde, trat der Conflict der Ansichten des Gesandten und Hertzbergs wieder mehr hervor; letzterer kam wieder auf seine Abtretungsplane zurück, die politische Haltung Preußens gerieth in's Schwanken, die geheimen Instructionen, welche Diez von Berlin aus erhalten hatte, wurden der Pforte unzeitig durch einen Dragoman verrathen und dadurch die Türken mißtrauisch, was den Verhandlungen große Schwierigkeiten bereitete, welche Diez durch ein Intriguenwesen, in welches er sich eingelassen hatte, um doch zum Ziele zu kommen, nur noch vermehrte.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 24. Oktober

Nr. III. 14. Historische Classe. 1855.

1. Geschichte der Revolutionszeit von 1789 — 1795 ꝛc.
2. Deutsche Geschichte vom Tode Friederichs des Großen bis zur Gründung des deutschen Bundes ꝛc.

(Fortsetzung.)

Endlich gelang es ihm doch, am 31. Jan. 1790 einen Vertrag abzuschließen, aber gleichzeitig wurde er in Folge von den Klagen, die gegen ihn von Constantinopel aus in Berlin eingelaufen waren, abberufen. Der Vertrag, den er triumphirend angekündigt hatte, war nicht zur Zufriedenheit Hertzberg's ausgefallen, denn er war zu weit gegangen und hatte nicht bloß eine Defensivallianz, sondern ein Schutz- und Trutzbündniß abgeschlossen, nach welchem Preußen sowohl gegen Rußland als gegen Oesterreich den Krieg hätte erklären müssen. Hertzberg zögerte, den Vertrag zu ratificiren, doch war er zu einem energischen Krieg gegen Oesterreich entschlossen. Mittlerweile starb Joseph II., sein Nachfolger Leopold lenkte in eine friedlichere Politik ein und suchte die persönliche Stimmung Friedrich Wilhelm II. für sich zu gewinnen. Ueber die Hertzbergischen Arrondirungsplane wurde nun mit Oesterreich verhandelt. Doch schien es immer noch zum Krieg kommen zu müssen, da Preußen auf Abtretung Galiziens und Erwerbung Thorn's und Danzig's bestand; plötzlich trat aber unter Mitwirkung der Seemächte ein Umschlag ein, der zu dem Vertrag von Reichenbach führte. Zur Geschichte der Reichenbacher Verhandlung bringt nun Häusser ebenfalls aus den Papieren von Diez einige Ergänzungen bei, aus denen hervorgeht, daß die Seemächte, besonders England, einerseits Oesterreich zur Nachgiebigkeit stimmten, andererseits mit den preußischen Forderungen nicht so einverstanden waren, als Hertzberg voraussetzte, oder sich doch den Schein gab. Doch war Friedrich Wilhelm noch am 26. Juli 1790 kriegerisch gestimmt und Hertzberg hatte die beste Hoffnung, mit seinem Entschädigungsentwurf durchzudringen, aber statt dessen trat die Uneinigkeit der Seemächte mit Preußen immer greller hervor. Oesterreich wußte die Stellung Hertzberg's zu erschüttern. Anklagen, daß er in bedenklicher Weise zu den neuen revolutionären Grundsätzen sich hinneige, fanden bei dem König Gehör, er war auf einmal für Nachgiebigkeit gestimmt, fand Hertzberg's Verhandlungen, mit Danzig und Thorn im Hintergrund, zu verwickelt und wollte eine kurze Entscheidung, auch wenn Preußen leer ausgehe. H. führt einen Brief des Königs vom 14. Juli 1790 an, in welchem ein herber mißmuthiger Ton gegen Hertzberg hervortritt, „ich bestehe darauf, daß alle Weitläufigkeit vermieden wird, wir werden uns entzweien, wenn Sie die Sache noch länger hinausschieben.“ Der König wollte auf Danzig verzichten, um den status quo gesichert zu wissen, ohne zu ahnen, daß eben das das Ziel war, auf das die Oesterreicher längst hingearbeitet hatten; Hertzberg sah nun eine Jahre lange politische Arbeit in einem Anfall übler Laune bei Seite geworfen. Der bekannte Reichenbacher Vertrag wurde nun abgeschlossen und Hertzberg's antiösterreichische Politik hatte damit vorläufig ihr Ende erreicht.



Auf die äußere Politik folgt nun eine Schilderung des deutschen Reiches bis zum Anfang des Revolutionskrieges. Das Bewußtsein, daß man einer gründlichen Reform bedürfe, um gegen die von Frankreich ausgehende Erschütterung Stand halten zu können, war allgemein verbreitet. Viele Flugschriften der damaligen Zeit sprachen sich in diesem Sinne aus. Dieselben sind jetzt ziemlich selten geworden, doch gelang es H., mehrere der interessanteren aufzutreiben und er benützt sie nun zu ausführlichen Auszügen. Beim Reichstag kam es aber nicht zur Berathung der Reformplane, er widmete seine ganze Thätigkeit nur der Entschädigungsangelegenheit. Als Hauptquelle für die Thätigkeit des Reichstags diente eine umfangreiche, auf der Göttinger Bibliothek befindliche Reichstags-Correspondenz aus den Jahren 1791 bis 1803. Drängende Bitten der einzelnen Reichsstände, daß der Reichstag sich der Beschädigten und Bedrohten kräftig annehme und Unschlüßigkeit, wenn es galt, wirklich zu handeln, wechselten miteinander ab. Während der Reichstag berieth, wie man den Ständen zu einer Entschädigung verhelfen sollte, ließen sich die rheinischen Kurfürsten von den französischen Emigranten, die ihre Gäste waren, ausziehen. H. schildert nach den Mittheilungen des rheinischen Antiquarius die verschwenderische Emigranten-Wirthschaft am Hofe zu Trier. Uebrigens waren es weder die Entschädigungsforderungen der Reichsstände, noch das Treiben der Emigranten in den geistlichen Staaten am Rhein, was die Krisis zum Ausbruch brachte, sondern nächst der Entwicklung in Frankreich, die Spannung zwischen Oesterreich und Preußen, die eben jetzt durch die türkische und polnische Frage gesteigert wurde. Die diplomatischen Verhandlungen zwischen Oesterreich und Preußen und die Schwankungen der Politik seit dem Reichenbacher Vertrag werden von H. unter Benützung der schon von S. gebrauchten Quellen erzählt. In Betreff der Pillnitzer Zusammenkunft gibt H. einfach die Ergebnisse von Ss. Nachforschung, welche das wahre Verhältniß zuerst festgestellt habe. Auch der Feldzug in der Champagne und der lähmende Einfluß, den die polnische Angelegenheit auf die Kriegsführung gegen Frankreich übte, wird durch Hs. Erzählung bestätigt. Mittheilungen aus den Papieren Lucchesini's geben hin und wieder neue Belege. Den verdächtigenden Darstellungen der Emigranten, die neuerlich wieder vom rheinischen Antiquarius aufgewärmt wurden, als ob man die Klagen über die Einflüsse des schlechten Wetters und des eingerissenen Mangels absichtlich übertrieben habe, um die Unthätigkeit des Herzogs von Braunschweig zu verdecken, setzt er das Zeugniß des damaligen Kronprinzen von Preußen, Minutoli's und Valentini's entgegen, und zeigt überhaupt, wie ernstlich die Preußen den Versuchen französischer Annäherung und den Bemühungen einen Separatfrieden einzuleiten damals ausgewichen sind. Auf alle damaligen Verhandlungen Preußens fällt nirgends ein Verdacht einer unredlichen Gesinnung, wohl aber scheint auf österreichischer Seite ein Mißtrauen rege geworden zu sein, welches allmählich die Eintracht stören mußte, und bald auch im preußischen Lager die Ueberzeugung verbreitete, das von Anfang an unpopuläre Bündniß mit Oesterreich werde keinen Segen bringen. Bald darauf wirkte auch die polnische Frage störend ein. Lucchesini fürchtete, Oesterreich werde über die Erwerbungen in Polen verstimmt werden, und in Petersburg entgenwirken, meinte aber, man solle dem österreichischen Gesandten in Aussicht stellen, Oesterreich könne in ähnlichem Falle auf die Bereitwilligkeit Preußens zählen.

Dem Feldzug in der Champagne läßt H. die Begebenheiten am Rheine folgen. Wir erhalten hier eine ausführliche Schilderung des demokratischen Treibens in Mainz, der kopflosen Feigheit der kurfürstlichen Beamten und des Adels, und des exaltirten Kosmopolitismus der Bürger. Die Versuche, die im November 1792 von den Franzosen gemacht wurden, werden von H. nur kurz berührt. Dagegen bringt S. in seinem 2. Bande, der nach dem 1. Bande von H. erschien, aus französischen Papieren Manches, was Hs. Darstellung ergänzt. So z. B. daß der Herzog von Sachsen Weimar am 6. Nov. 1792 in unmittelbarem Auftrag des Königs von Preußen bei dem französischen Unterhändler Mandrillon erschien, um gegen ihn des Königs Wunsch für Beendigung des Kriegs auszusprechen. Zu einem näheren Eingehen kam es aber nicht, da der Her-

zog bestimmt erklärte, an einen Separatfrieden ohne Mitwirkung Oesterreichs sei nicht zu denken. Auch die Verhandlungen, die Lucchesini vorher und nachher führte, werden von S. mehr im Einzelnen berichtet, als von H.; von den für die Revolutionspolitik charakteristischen Planen Lebrun's für den Fall, daß es gelingen sollte, Preußen von der Coalition loszureißen, erwähnt H. gar nichts. Die Geschichte des belgischen Feldzugs im Frühjahr 1793 wird von H. mit kritischen Bemerkungen begleitet, die er der handschriftlichen Mittheilung eines hochgestellten Militärs verdankt. S. hat dagegen die Memoiren Dumouriez', den handschriftlichen Briefwechsel Miranda's und die Berichte des Pariser Kriegsarchivs in umfassender Weise dafür benützt. Besonders die Schlacht bei Neerwinden wird nach einem Bericht Champmorin's ausführlich beschrieben und aus demselben nachgewiesen, wie es wirklich der Erzherzog Karl war, der die Entscheidung herbeiführte, indem er durch einen glänzenden Angriff auf Miranda's Colonnen den ganzen linken Flügel des französischen Heeres in völlige Auflösung brachte. Für die Geschichte der österreichischen Kriegsführung am Rhein entnimmt H. aus den Correspondenzen wieder beachtenswerthe Einzelnheiten. Einen sehr lähmenden Einfluß auf die Kriegsführung im Jahre 1793 übten die Plane Preußens, in Polen sich zu vergrößern und die auf österreichischer Seite auf's Neue hervortretenden Wünsche, Bayern zu erwerben. Die alte Eifersucht wurde da wieder rege. Dieses gegenseitige Mißtrauen verurtheilte Deutschlands Streitkräfte zur Unmacht.

Da man in Berlin merkte, daß Oesterreich es nicht bloß auf Bekämpfung der französischen Revolution, sondern auf Eroberung abgesehen habe, riethen die preußischen Staatsmänner zur Vorsicht, und als man in Wien erfuhr, daß die preußische Politik in Petersburg einen Vorsprung gewonnen, und Erwerbungen in Polen eingeleitet habe, trat eine bedeutende Erkältung in dem Verhältniß zu Preußen ein. Kaiser Franz wurde über seine Minister ärgerlich, Kobenzl wurde der Leitung der auswärtigen Angelegenheiten enthoben und dieselbe an den Baron von Thugut übertragen. H. und S. geben eine treffende Charakteristik dieses Staatsmannes. Seine erste Thätigkeit betraf nach S. Darstellung die polnische Sache; er gab sich alle Mühe, die Erfolge Preußens und überhaupt den Theilungsplan zu hintertreiben, wandte sich zu diesem Behufe an England, mit dem Antrag eines förmlichen Bündnisses und dem Anerbieten von dem bayer. Tauschproject abzustehen. Doch war es jetzt zu spät und Oesterreich konnte um so weniger etwas erreichen, da es den Krieg gegen Frankreich wegen der zu machenden Eroberungen nicht aufgeben wollte. Dagegen dienten die österreichischen Umtriebe dazu, in Preußen die Kriegslust gegen Frankreich bedeutend abzukühlen, um so mehr, da die mit jedem Tage steigende finanzielle Bedrängniß es unmöglich machte, gleichzeitig im Westen und Osten Krieg zu führen. H. bringt aus den Briefen Mansteins, Lucchesini's und des Königs Zeugnisse bei, wie groß das Mißtrauen gegen Oesterreich, die Abneigung, den Krieg mit demselben fortzusetzen, war. Dazu kamen die Fortschritte der Franzosen, deren tüchtige Kräfte sich mehr und mehr von den inneren zerrütteten Angelegenheiten ab und dem Krieg zuwandten, eine hier neue Taktik schufen, der die alte Schule, wie sie der Herzog von Braunschweig und die Oesterreicher übten, nicht mehr gewachsen war. So wirkten die kriegerischen Ereignisse und die polnische Sache zusammen, um die Preußen zum Rückzug und zur Unthätigkeit zu bestimmen. Für die polnischen Angelegenheiten theilt H. aus den Papieren Möllendorf's wieder Manches mit, was auf die Stimmung Preußens gegen Oesterreich und die Nöthen, welche den Preußen durch die Treulosigkeit der russischen Politik in Polen bereitet wurden, Licht wirft.

Der letzte Abschnitt von Hs. erstem Bande zeigt uns die allmähliche Auflösung der längst gelockerten Coalition. Nach einem wiederholten erfolglosen Versuch zu einem neuen Subsidienvertrag mit England war der Friede in Basel von Hardenberg abgeschlossen. H. theilt aus einer Depesche an Möllendorf die Worte mit, in welchen Hardenberg seine Ansicht von dem Frieden ausspricht; er glaubt für das ganze Reich den Weg zur Neutralität gebahnt, Preußen die Möglichkeit verschafft in Polen die Sachen gut zu beendigen, Frankreichs

Allianz und Freundschaft eingeleitet und ein großes Uebergewicht über den Wiener Hof gewonnen zu haben.

Der 2. Band von Hs. Werk führt die Geschichte bis zu den Schlachten von Jena und Auerstädt fort, durch welche die preußische Politik zur demüthigenden Erkenntniß kommen sollte, wie sehr sie sich mit ihren Schwankungen, mit ihrer Freundschaft gegen Frankreich, mit ihrem vermeintlichen Uebergewicht über Oesterreich zu eigenem und zu Deutschlands Schaden verrechnet hatte. Es ist diese Zeit von 1795 — 1806 eine der traurigsten Perioden von Deutschlands politischer Geschichte und H. versäumt nichts, um die Kläglichkeit der deutschen Geschicke in ihrem ganzen Umfange zu enthüllen; die Wucht der Thatsachen, die er mit großer Sorgfalt und mit kritischer Umsicht zusammengestellt hat, macht einen überwältigenden Eindruck.

Daß man den Basler Vertrag keineswegs als einen Separatfrieden ansah, durch welchen Deutschland in zwei Lager getheilt werden sollte, sondern nur als die Grundlage eines allgemeinen Friedens, zeigt H. aus den Correspondenzen von Hardenberg, Möllendorf u. A. durch vielfältige Belege als die in den Kreisen der Regierung allgemein herrschende Ansicht. Auch im Volke regte sich zunächst keine Erbitterung, denn der Krieg war eigentlich unpopulär gewesen und man war innerhalb der Demarkationslinie froh, desselben los zu sein. Bald jedoch trat in der Presse die leidenschaftlichste Kritik des Basler Friedens hervor, wobei häufig ein von Oesterreich geschärfter Preußenhaß die Maske des wärmsten deutschen Patriotismus annahm, der sich hin und wieder zu Vorschlägen über eine einzuleitende Reichsvertheidigung erhob, die aber fromme Wünsche bleiben mußten, weil das Organ einer deutschen Macht fehlte. Doch waren sie als Ahnung einer allgemeinen Auflösung des Reichsverbandes von Bedeutung.

Bald zeigte es sich, daß die Franzosen keinen allgemeinen Frieden wollten, und abgesehen von allen Eroberungsplanen wegen der inneren Verhältnisse das Aufhören des Krieges nicht wünschen konnten. Sie wollten nur mit Einzelnstaaten unterhandeln und von Kaiser und Reich nichts wissen. Und ein Reich gab es ja eigentlich nicht mehr. Oesterreich, welches das Interesse des Reiches zu vertreten gehabt hätte, war unter Thugut's Leitung nur von eigennützigen Vergrößerungsplanen beherrscht, namentlich wurde immer noch der Erwerb Bayerns betrieben. Mit diesen Hintergedanken wurde der Krieg fortgesetzt und hin und wieder Friedensverhandlungen versucht. Die kleineren Stände folgten diesem von Oesterreich gegebenen Beispiele; ihre Politik gieng darauf hinaus, mit Frankreich ein Abkommen zu treffen, das ihnen ihren Besitzstand sicherte, möglichst wenige Verluste abnöthigte, oder sogar neue Eroberungen in Aussicht stellte. Wir können die Erzählung der kriegsgeschichtlichen Ereignisse nicht im Zusammenhang verfolgen, wir begnügen uns, auf Einzelnes aufmerksam zu machen.

Als Moreau mit seinem Heere in Schwaben vordrang, regten sich in der Bevölkerung Gedanken des Widerstandes und es wäre nicht schwer gewesen, die Schwarzwälder und Oberschwaben zu einem Volkskrieg zu begeistern. Aber dazu wollten die Regierungen nicht die Hand bieten. Aus der handschr. Correspondenz des Kreistages und der schwäbischen Stände berichtet Häusser, Band II. S. 66, daß zwar Einzelne für Errichtung eines Landsturmes wirkten, aber gerade die angeseheneren Stände dringend abriethen und meinten, die Franzosen hegen sehr milde Gesinnungen gegen den schwäbischen Kreis; man solle den schlafenden Löwen nicht wecken.

(Schluß folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 26. Oktober.

III. Nr. 15. Historische Classe. 1855.

1. Geschichte der Revolutionszeit von 1789 — 1795 ɂc.
2. Deutsche Geschichte vom Tode Friederichs des Großen bis zur Gründung des deutschen Bundes ɂc.

(Schluß.)

Der Kreiskonvent zu Augsburg entschied sich am 18. Juli 1796 für Unterhandlungen mit dem Feind und zog es vor, lieber mit großen Opfern einen zweifelhaften Schutz zu erkaufen, als die Kraft des Volkes zu muthiger Gegenwehr aufzubieten und den Franzosen Respekt einzuflößen. Im Frühjahr 1797 versuchte es endlich der österreichische Minister, auf einem Kreistag in Kempten eine Volksvertheidigung der bedrohten Gebiete und die Organisation eines Landsturmes anzuregen, kriegerische Proklamationen forderten die Städte und Einwohner Schwabens auf, sich zum Schutze des Vaterlandes zu vereinigen. Aber nun kam der Waffenstillstand von Leoben dazwischen. Der Patriotismus der Reichsstände beschränkte sich nun in der bangen Sorge um die eigene Existenz darauf, die Intervention der russischen Politik, die sich jetzt mit verdächtiger Zudringlichkeit eine Clientel in Deutschland großzuziehen bemühte, devotest anzurufen. In dem oberrheinischen Kreisconclusum wurde, wie H. aus dem polit. Journal von 1797 anführt, als allseitiger Wunsch bezeichnet, dem Kaiser von Rußland für die höchst schätzbare Theilnahme an der Wohlfahrt des deutschen Reiches die Versicherungen der wärmsten Dankbarkeit und Erkenntlichkeit darzubringen und um die fortgesetzte vielvermögende Einwirkung zu bitten.

Der Rastatter Congreß und seine offenen und geheimen Verhandlungen werden ausführlich geschildert. H. hebt dabei hervor, wie er durch die Einsicht mehrerer handschr. Berichte fürstlicher Gesandten den Eindruck bekommen habe, daß der frivole spöttelnde Ton und die scurrilen Späße, wie wir sie aus den Memoiren des Ritters v. Lang kennen, die herrschende Form waren, in welcher von den Mitgliedern des Congresses die Ereignisse besprochen wurden, so daß es nach diesen Aufzeichnungen scheinen könnte, die Rastatter Episode sei nicht etwa ein Stück tiefer Erniedrigung Deutschlands, sondern eine lustige Comödie gewesen. Ueber den Standpunkt der preußischen Staatsmänner, die gegenüber von dem Drängen der übrigen Mächte, der neuen Coalition beizutreten, an den Ueberlieferungen der Politik von 1795 festhielten, geben Auszüge aus einem handschr. „Memoire über Preußens auswärtige Verhältnisse“ vom Anfange des Jahres 1799 einiges Licht. Die Isolirung Preußens wird darin zugestanden, aber keineswegs als eine mißliche Lage angesehen; denn während die anderen Mächte durch Rüstungen und Kriegführen sich erschöpften, meinte man, könne Preußen seine Kräfte sammeln und sich in die Verfassung setzen, jedem Angriffe, er möge kommen woher er wolle, sich mit Nachdruck zu widersetzen. Von Frankreich glaubte man keine Gefahren besorgen zu dürfen, Rußland erschien wegen der Langsamkeit der Hilfe, des Mangels an Geld, des launenhaften Charakters des Kaisers als ein



Verbündeter von zweifelhaftem Werth. Oesterreich müsse Preußen aber jedenfalls als seinen natürlichen Feind ansehen, der es nur in den Krieg zu ziehen suche, um es wieder wie das deutsche Reich zu verlassen. Der Krieg sei überhaupt nicht das rechte Mittel, um den Fortschritten der Franzosen Einhalt zu thun; der Friede werde vielmehr das Grab der französischen Größe sein. Andererseits sei es nicht im Interesse Preußens, den Untergang Frankreichs zu wünschen; die Folge davon wäre, daß man allen Uebermuth Oesterreichs, alle Anschläge auf Bayern ruhig erdulden müßte. Preußen dürfe sich daher nicht durch die eigennützigen Vorstellungen der bewaffneten Mächte verleiten lassen, sein wahres Interesse zu verkennen und ein Volk zu reizen, von welchem es nichts zu fürchten, sondern Alles bei Gelegenheit zu erwarten habe. Es sei daher für Preußen die richtigste Politik, im bevorstehenden Krieg die strengste Neutralität zu beobachten und den allgemeinen Frieden abzuwarten, und dann die zweckmäßigsten Verbindungen einzugehen, aber nie zu vergessen, daß Schlesien beständig der Zankapfel zwischen Preußen und Oesterreich bleiben werde.

Der Krieg von 1799 wird sofort in umfassender Uebersicht mit Benützung der Werke von Clausewitz und der Correspondenz von Suwarow, auf die Einzelnheiten der militärischen Operationen eingehend, erzählt. Eine ausführliche Erörterung wird auch dem blutigen Ende des Rastatter Congresses gewidmet.

Der folgende Abschnitt über den Frieden von Lüneville setzt die Kriegsgeschichte fort, und gibt die Friedensunterhandlungen in ihren Einzelnheiten. Mit besonderer Sorgfalt wird sofort die Thätigkeit der Reichsdeputation beleuchtet, welche die Aufgabe hatte, die Vollziehung der in dem Frieden zugestandenen Abtretungen und Entschädigungen der Reichsstände zu berathen und im Einzelnen zu bestimmen. Häberlin's Staatsarchiv und die handschr. Reichstags-Correspondenz dienen hier als Hauptquelle; in Aegidi's Schrift über den Fürstenrath nach dem Lüneviller Frieden, in welcher auch die Reichstags-Correspondenz bereits benützt ist, lag für diesen Theil der Geschichte eine treffliche Vorarbeit vor. Die Nebenverhandlungen in Paris und der schamlose Länderhandel, der dort getrieben wurde, sind nach dem Zeugniß Gagern's und Lang's Memoiren erwähnt, urkundliche Belege aber, die vielleicht in den Pariser Archiven zu finden gewesen wären, sind nicht dafür beigebracht.

Das vierte Buch ist der Zeit deutscher Erniedrigung gewidmet. Die eigentliche Franzosenherrschaft, aber auch Erziehung zum Bewußtsein deutscher Nationalität beginnt mit der Besetzung Hannovers durch die Franzosen. In den deutschen Gebieten auf dem linken Rheinufer, die dem französischen Reich einverleibt wurden, ließ, wie wir besonders aus den Geständnissen von Joseph Görres ersehen, das Gefühl der Befreiung von dem Elend geistlich-weltlicher Kleinstaaterei und die wirklichen Verbesserungen, welche die französische Verwaltung einführte, den Schmerz über den Verlust der eigenen Nationalität nicht so aufkommen, aber das finanzielle Aussaugungssystem, die strenge Polizeiüberwachung, die in Hannover jetzt aufkam, zeigte die bonapartische Herrschaft von der schlimmsten Seite. In Süddeutschland begann jetzt in den von Napoleon begünstigten Staaten die Umgestaltung nach französischem Zuschnitt, der Uebergang in das Rheinbundsystem, dem zunächst die Reichsritterschaft zum Opfer fiel. Der hinsterbende Reichstag in Regensburg, der von dem Gefühl der eigenen Nichtigkeit so durchdrungen war, daß er, wie H. aus der handschr. Correspondenz berichtet, nur von der Dazwischenkunft des russischen Hofes noch einigen Schutz gegen die fortschreitende Occupation der Franzosen erwartete, quälte sich mit einer neuen Organisation des Fürstenrathes ab, die durch den Ausfall der geistlichen Fürsten nöthig geworden war.

In Preußen rief das Gefühl der Isolirung Gedanken an Erneuerung des Fürstenbundes hervor. H. theilt aus den Archiven von Weimar, wo Karl August für diese Plane sich lebhaft interessirte, manches Neue darüber mit. Schon drei Jahre vorher hatte Dohm einen Entwurf zu einem neuen Fürstenbund gemacht und vorgeschlagen. Seine Vorschläge waren darnach in der raschen Folge der Ereignisse, in der Hast der Großen und Kleinen, sich durch

die Spolien der Schutzlosen nach Kräften zu bereichern, begraben worden. Jetzt wurde unter dem Eindruck der Vorgänge in Hannover die Erinnerung wieder wach, und nun wurde der Prinz Wilhelm von Braunschweig in preußischem Auftrag zu dem Großherzog Karl August geschickt, um mit ihm zu verhandeln. Die handschr. Correspondenz eben dieses Fürsten ist es, aus der H. seine Mittheilungen über die freilich nicht zur Ausführung gekommenen Plane entnimmt. Auch der Historiker Johannes Müller, der damals noch in österreichischen Diensten war, betheiligte sich bei der Sache. Er gieng nach Weimar, um sich mit dem Herzog darüber zu besprechen, nach Berlin, um dort die Stimmung gegen Oesterreich zu sondiren, hatte aber keinen anderen Erfolg, als den persönlichen, daß er vom österreichischen Staatsdienste in den preußischen übertrat. Der Herzog von Sachsen-Weimar, der nach einigem anfänglichen, durch frühere Erfahrungen gerechtfertigten Mißtrauen sich zu einiger Thätigkeit herbeiließ, und in Berlin und Dresden erfolglos unterhandelte, mußte auch diesmal die Erfahrung machen, daß sein redlicher Eifer der furchtsamen Langsamkeit der Anderen um eine gute Strecke vorangeeilt war.

Ein klägliches Beispiel der Furchtsamkeit und Servilität deutscher Reichsstände gegenüber von dem fremden Eroberer geben uns die Verhandlungen des Regensburger Reichstages über den an dem Herzog von Enghien verübten Justizmord, die uns H. nach der handschr. Reichstags-Correspondenz ausführlich mittheilt.

Während das deutsche Reich in Schwäche dahinstarb und nirgends den Muth finden konnte, dem fremden Usurpator entgegenzutreten, erschien dieser triumphirend auf dem linken Rheinufer, ließ sich in Köln von den Bürgern, in Mainz von den deutschen Fürsten und ihren Gesandten huldigen. Hiebei rügt H. bitter das Benehmen des Kurerzkanzlers v. Dalberg, der damals im Gefolge des fremden Imperators erschien.

Im Ganzen war damals das Gefühl der Nation noch nicht wach geworden. Eine große Apathie hielt die Kräfte noch darnieder, nur hie und da regte sich in der Stille ein Zeichen der herannahenden Krisis. Als Ursache dieser Thatlosigkeit bezeichnet H. einerseits die partikularistische Selbstsucht, die bei dem Bürgerstand wie bei den Fürsten herrschte, andererseits den Kosmopolitismus, der sowohl durch den aufgeklärten Absolutismus als die Revolution gepflegt wurde, und in dem der den Deutschen eigenthümliche Idealismus seine Heimat hatte. Diese idealistische Richtung verfolgt nun H. weiter auf dem Gebiet der Literatur, aber nur um ihre antinationale Wirkung nachzuweisen. Wir hätten gewünscht, daß H. in seiner Geschichte dieser Zeiten mehr, als er gethan, auf die literaturgeschichtlichen Beziehungen eingegangen wäre. Je mehr er die politische Schmach und Erniedrigung unseres Vaterlandes mit dankenswerther Ausführlichkeit und männlichem Freimuth schilderte, desto mehr hätte zur Ergänzung des Bildes nationaler Entwicklung gehört, auch auf die Zeichen des geistigen Lebens hinzuweisen, durch welche die Wiedergeburt der Nation möglich geworden ist.

Nach flüchtigen Andeutungen über Bildungszustände und Stimmungen finden wir uns bald wieder in das politische Treiben versetzt. Die Anstrengungen Englands zur Stiftung einer dritten Coalition gegen Frankreich im Jahr 1805, die vergeblichen Bemühungen, Preußen mit hineinzuziehen, die naiven Versicherungen, welche die dortige Selbstzufriedenheit der Isolirung von sich ausgehen ließ, daß eben jetzt die preußische Politik auf dem erhabensten Standpunkt sich befinde, die Taktik Rußlands, welche den Berliner Hof bald einschüchterte, bald liebkoste, bald düpirte, und so die Unschlüssigkeit noch vermehrte, ja sogar Preußen näher zum Westen hindrängte, dies Alles wird sehr anschaulich auseinandergesetzt. Dieser Zickzack der politischen Wendungen, der mehr in Unschlüssigkeiten als in Treulosigkeit seinen Grund hatte, war es, was zunächst die Katastrophe von 1806 und 1807 herbeiführte.

Eine Hauptursache des für Oesterreich so verderblichen Ausgangs der Kriegsführung sieht H., abgesehen von Napoleons genialer Leitung der Kriegsoperationen, in der wesentlich unveränderten Ordnung

der Dinge in Oesterreich. Während Napoleon ein treffliches Heer hatte, und Allem Geist und Leben einhauchte, war in Oesterreich Alles beim Alten geblieben. Man führte den Krieg im Stiele der Kabinetskriege der alten Zeit, hatte keine Ahnung davon, daß durch Beiziehung nationaler Kräfte ein neues Leben geweckt werden müßte, und stellte in der Person Mack's einen einfältigen Menschen an die Spitze der ganzen Rüstung. H. erzählt die kriegerischen Begebenheiten ziemlich ausführlich, und kommt dann wieder auf die preußische Politik und ihr Schwanken zwischen der Coalition und einem Bündniß mit Napoleon zurück.

Die Entstehungsgeschichte des Rheinbundes wird im 5. Abschnitt des 4. Buches ausführlich erzählt. Neue Aufschlüsse darüber, wer eigentlich die Initiative ergriffen, werden nicht gegeben, aber das wird aus der ganzen Darstellung deutlich, daß die Sache aus der Lage der Dinge natürlich erwuchs und nicht mehr ein Werk der Willkür war.

Die Auflösung des Reichstags und alten Reichsverbandes war eine nicht abzuleugnende Thatsache, und die Ueberzeugung, daß eine neue Verfassung gesucht werden müsse, trat in politischen Flugschriften, in diplomatischen Depeschen, in der öffentlichen Meinung überall hervor. Mancherlei Plane und Entwürfe tauchten auf.

H. stellt es in Frage, ob Napoleon bei der Stiftung des Rheinbundes in seinem Interesse gehandelt, er erinnert daran, daß Napoleon einst in früheren Tagen geäußert: wenn das deutsche Reich nicht existirte, müßte man es erfinden; nun habe er selbst diese Form zertrümmert, die seit 1648 in zwei Perioden dazu beigetragen, Frankreich das Uebergewicht in Europa zu verschaffen. Durch die Stiftung des Rheinbundes habe er selbst die dynastische Vielfältigkeit gemindert, mehr Uniformität geschaffen und ein gefährliches Ferment in den trägen Stoff geworfen und sich unter den entsetzten Fürsten, Grafen und Freiherren eine Opposition geweckt, die mit der Zeit gefährlich werden konnte. Wirklich muß man, so schmählich es auch für Deutschland war, unter Protection des fremden Eroberers zu stehen und von ihm seine neue Ordnung sich dictiren zu lassen, anerkennen, daß der Rheinbund ein die politische Entwicklung fördernder Uebergang war. Er hat einer reinigenden, revolutionär aufräumenden Staatsgewalt Raum geschafft, und ein staatliches Leben möglich gemacht, das in den verkommenen Kleinstaaten des deutschen Reichs nimmermehr hätte gedeihen können.

Der 6. Abschnitt schildert die Vorgänge von Jena und Auerstädt und was daran hängt. Da diese Partie namentlich durch die Werke von Pertz, Henkel von Donnersmark und Höpfner gründlich beleuchtet worden, blieb dem Verfasser keine Nachlese von neuen Mittheilungen übrig. Ein 3. und letzter Band ist für nächstes Frühjahr in Aussicht gestellt, der wohl aus den Archiven des preußischen Generalstabs, dessen Benützung dem Verf. gestattet war, manche neue Ergänzung zu dem bisher Bekannten bringen dürfte. Wenn die Darstellung bis zum Wiener Congreß einschließlich fortgeführt werden soll, ist der Stoff so reich, daß wir nicht absehen, wie derselbe im Raum eines Bandes bewältigt werden soll, und wir müßten sehr bedauern, wenn allgemeine Umrisse an die Stelle der bisherigen ausführlichen Erzählung treten sollten. Wir haben durch Hs. Buch die erste ausführliche kritisch bereinigende und zusammenfassende Darstellung dieser Periode der deutschen Geschichte, und zwar, wie sich bei dem Verf. versteht, eine mit ächt deutscher Gesinnung geschriebene. Wenn die formelle Behandlung etwas schwerfälliger ist, als wir es sonst von dem Verf. gewohnt sind, so hat dies wohl seinen Grund in dem Ernst der Auffassung, in dem Gewichte des Stoffes und in der Beschränkung auf die an Schatten so reiche politische Seite der Geschichte, die nicht gestattete, durch Wechsel von Licht und Schatten, durch geistreiche Ueberblicke der Ideen und Richtungen künstlerische Wirkungen hervorzubringen.

Kl.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 23. November.

III. Nr. 16. Historische Classe. 1855.

Description du royaume Thai au Siam. Par Mgn. Pallegoix, Evêque de Mallos, Vicaire apostolique de Siam. Paris 1854. 2 Vol. 8.

Vor ungefähr 180 Jahren hat ein Grieche aus Cephalonia, Constantin Phaulcon, durch Einsicht und Thätigkeit einen überwiegenden Einfluß in Siam errungen. Phaulcon wollte das asiatische Reich europäisiren und an die Stelle des Buddhismus das katholische Christenthum setzen. Zu diesem Ende sind viele Missionäre, worunter mehrere gelehrte Jesuiten, in's Land gezogen, dann manigfache Verbindungen mit König Ludwig XIV. und seinen Ministern angeknüpft worden. Wiederholt giengen Gesandtschaften von Siam nach Paris und von Paris nach Siam. Tüchtige Männer, geistliche und weltliche Sendboten, haben zu der Zeit jenes asiatische Königreich nach allen Richtungen durchforscht, und die Ergebnisse ihrer Bemühungen der Welt mitgetheilt. Siam ist dadurch bereits im 17. Jahrhundert genauer und in umfassenderer Weise bekannt geworden, als die andern nachbarlichen Staaten. Mit Hilfe dieser früheren Schriften und der Reisebücher, welche seit der Zeit erschienen — wir erinnern bloß an Crawford — dann unterstützt durch die Erfahrungen während eines 22jährigen Aufenthaltes zu Bangkok (1830—1852), sowie durch eine seltene Sprach- und Literaturkenntniß des Landes, wovon mehrere seiner gelehrten Werke zeugen, hätte Herr Pallegoix sicherlich eine den meisten Anforderungen der Wissenschaft genügende Geschichte und Beschreibung Siams liefern können. Solch ein Werk wollte aber der apostolische Vicar nicht schreiben. Ihm genügte, wie uns die Vorrede belehrt, eine für die Menge berechnete populäre Uebersicht der vergangenen und gegenwärtigen Zustände jenes östlichen Reiches, vorzüglich in Betreff der Entstehung und Ausbreitung der christlichen Kirche. Dessen ungeachtet enthält sein Werk auch für den Kundigen eine Menge lehrreicher Thatsachen, wovon wir einige herausheben und nach unserer Weise verarbeiten wollen.

Länder innerhalb zweier großer Kultursysteme ermangeln einer selbständigen Bildung und Geschichte; die Einflüsse mächtiger Nachbarn gestatten kein besonderes Leben. Selbst der Name jener weitgestreckten Gauen, welche auf drei Seiten vom Meer und im Norden von Alpen umgeben sind, die theils zum Mittelreich, theils zu Hindostan gehören, steht schwankend da in der Weltgeschichte. Sie werden bald Hinterindien, bald Halbinsel jenseits des Ganges genannt, bald auch, eben der zwiefachen Einwirkung wegen, indochinesische Länder, ihre Bewohner indochinesische Völkerschaften. Dasselbe gilt von einzelnen Marken und Städten; sie heißen nicht selten verschieden in Junnan, in Siam und Birma, zu Kambodscha und Annam, und führen wohl überdies eigene Namen bei den benachbarten Malayen und Chinesen *).

---

*) In den Erdbeschreibungen des Mittelreichs heißt es nicht selten, diese oder jene Landschaft, diese oder jene Stadt Junnans führt bei den Einheimischen einen andern Namen. Kienlong tsʼhi, Erdbeschreibung des Kienlong, Buch 45. Blatt 90.



Die Halbinsel ist durch sechs Meridianketten in eben so viele Längenthäler gespalten, jedes von einem Strome durchflossen, welche die staatlichen Verhältnisse und geschichtlichen Ereignisse bestimmen. Dieser natürlichen Beschaffenheit gemäß zerfällt sie bald in sechs, bald auch in weniger Reiche; es hat sich bald in diesem, bald in jenem Thale dieser und jener Stamm, diese und jene Familie zur Herrschaft emporgeschwungen. Man findet jedoch in den meisten Jahrhunderten, vermöge dreier Hauptrinnsale der gleichwie die Kultur außerhalb Landes entspringenden Flüsse, des Irawadi, des Menam und Makhaum oder Mekon, drei größere Reiche: Annam, Schan und Pegu, oder unter andern Namen Kotschin-China, Siam und Birma. Alle diese Reiche sind jetzt bereits von der meergebietenden europäischen Macht umgeben. Sie beherrscht im Süden die Gestadelandschaften der malayischen Halbinsel, dann Tenasserim, Ye, Tawoi und Arakan; im Norden die Gebirgsgauen Kaschar, Manipur und Asam, wo eine Anzahl Stämme gegen die herrschsüchtigen civilisirten Völker Schutz gesucht und gefunden haben. Schnell naht die Zeit heran, wo die Briten auch über das Innere der vielfach gegliederten Halbinsel eine unmittelbare Herrschaft erringen werden und müssen. Und sie wird die Eroberer, die einsichtsvoll Herrschenden, reichlich lohnen. Enthält die Halbinsel doch die begabtesten Länder des asiatischen Festlandes! Hier herrscht große manigfaltige Fruchtbarkeit des Bodens und ein Reichthum von den verschiedensten mineralischen Stoffen; die schönen Flüsse gewähren einen ungehinderten Binnenhandel nach allen Richtungen; die Anzahl und Vortrefflichkeit der Häfen bietet Gelegenheit dar für jeglichen Weltverkehr, nach Indien und China, nach Australien und Afrika.

Die Bewohner der Halbinsel sind, gleichwie die Bhotia, nach Gestalt und Sprache, den Völkern des Mittelreichs verwandt; je näher ihre Sitze dieser Kulturheimat des östlichen Asiens, desto inniger ist auch die Verwandtschaft. Mit Ausnahme der Annamesen haben sie aber sämmtlich ihre Religion und Kultur aus Indien erhalten. Die Literaturen sind auf dem Grunde der über Ceylon eingeführten Religionsbücher und Legenden des Buddhismus herangewachsen; selbst die Sprachen der westlichen Indochinesen haben durch Aufnahme einer großen Anzahl indischer Wörter ihren einsylbigen chinesischen Charakter zum Theil verändert. In den entfernteren Ländern, im obern Laos und Tongking, zu Kambodscha, Tsiampa, Kotschin-China und Junnan, welches in jeder Beziehung zur Halbinsel gehört, konnte der im Laufe der ersten Jahrhunderte unserer Zeitrechnung eindringende Buddhismus eben so wenig, wie in China selbst, die einheimischen Sprachen und Glaubensformen verdrängen. Die altchinesische Naturreligion hat sich hier immer noch als herrschende erhalten; neben ihr findet man bald den Glauben des Königssohnes von Kapilapura, bald auch den der Taosse, die Jünger der grundsätzlich mit dem Buddhismus verwandten Lehre des Laotse *).

Der Handelsverkehr Großbritaniens und seiner indischen Besitzungen, nach dem östlichen Archipelagus und dem Mittelreich, ward im Laufe der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts immer bedeutender. Die Einfuhr des Opium in China und die Theeausfuhr stiegen in gleichem Maße. Man fühlte das Bedürfniß einer Niederlassung auf der großen Wasserstraße von Indien nach China, wo die englischen und indischen Seefahrer landen und die einheimischen in Borneo, Celebes und andern östlichen Ländern ihre Erzeugnisse gegen europäische oder indische Fabrikate vertauschen könnten. Die Malayen der nach ihnen benannten Halbinsel haben sich ehemals, gleichwie heutigen Tages noch die nördlich über ihnen wohnenden Siamesen und Birmanen, zum Buddhismus bekannt, der von Ceylon aus weiter gegen Osten verbreitet wurde. Siam nimmt, zum Theil dieser alten religiösen Verhältnisse wegen, eine Art Oberherrlichkeit in Anspruch, welche von mehreren Fürstenthümern der Halbinsel, unter diesen namentlich Keddah, anerkannt werden mußte.

*) Rémusat N. Melanges Asiatiques. Paris 1829. I. 110. Nach einem chinesischen Berichte aus dem Ende des 13. Jahrhunderts. Kambodscha, heißt es daselbst S. 99, hätte sogar von Buddah, welcher dort Kanfutschi heiße, seinen Namen erhalten.

Die Fürsten des kleinen, längs der Westküste über 2 Breitengrade sich erstreckenden Landes strebten jedoch immerdar dieser Unterthänigkeit los zu werden. In der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts hoffte der Sultan Abdallah Schah (1778—1798) das langersehnte Ziel vermittelst einer Verbindung mit den Engländern zu erreichen. Eine seiner Töchter wird mit Kapitain Francis Light verheiratet und Pulo Pinang oder die Insel der Arekawurzel, unter der Bedingung, daß ihn die neuen Freunde gegen Siam schützen, als ein Theil der reichen Mitgift dem Engländer übergeben. Light verkauft (1786) die Insel, jetzt Prince of Wales geheißen, an die indische Hansa und wird zum ersten Statthalter in dem neuen Stapelplatz des Zwischenhandels von Indien und China erhoben. Pinang, damals nur von einigen armen Schiffern bewohnt, schwingt sich bald durch die einsichtsvolle Verwaltung des Kapitäns zu einer zahlreichen, wohlhabenden Bevölkerung. Die Engländer suchen jetzt noch mehr Land in der Nähe zu erwerben und gelangen leicht zum Ziele. Barbarische Fürsten verstehen es nicht, ihr Besitzthum einträglich zu machen und sind deshalb zum Verkauf von Grund und Boden immer bereit. Sultan Muda, der Nachfolger des Abdallah (1798 bis 1804) überläßt die Pinang gegenüber liegende Strecke der Halbinsel, in einer Länge von 35 englischen Meilen, gegen eine jährliche Rente von 10,000 Dollars, die, zur Ehre des damaligen Oberstatthalters im angloindischen Reiche, Provinz Wellesley genannt wird (1800).

Im Vertrauen auf diese ihre fränkischen Bundesgenossen widersetzen sich die Fürsten von Keddah den Geboten Siams. Die Engländer gewähren nicht bloß keinen Beistand, sondern helfen sogar zum Untergang des befreundeten Sultanhauses. Keddah wird (1821) von den Siamesen erobert und alle männlichen Einwohner unter den Augen der Briten ermordet. Von der Grausamkeit der Sieger werden kaum glaubliche Dinge berichtet. Der Sultan flüchtet nach Pinang, seine Familie geräth in Gefangenschaft und die Engländer beeilen sich, den Siamesen mittels einer feierlichen Gesandtschaft Glück zu wünschen, in der Hoffnung, einen vortheilhaften Handelsvertrag zu erschleichen. Die Mission, an deren Spitze John Crawford, Verfasser der Geschichte des östlichen Archipelagus und anderer lehrreichen Werke, stand, bleibt jedoch erfolglos. Die Siamesen weigern sich, einen Traktat zu schließen, wohl wissend, daß dies der erste Schritt ist zum Verlust der Souverainität, zur gänzlichen Knechtung. Einige Monate nach der Demüthigung der Birmanen im Friedensschlusse zu Yandabo mußte sich aber auch Siam dem unvermeidlichen Geschicke aller östlichen Völker, den Forderungen Großbritanniens fügen. „Haben die Inglisch Awa, so können sie auch Siam nehmen.“ Die Furcht überwiegt; der Hof unterwirft sich nach langem Sträuben (21. Juni 1829). Ein Vertrag wird abgeschlossen, den wir der Eigenthümlichkeit und seiner spätern Folgen wegen, dem wesentlichen Inhalt nach, mittheilen. War doch der König von Siam der einzige Kaufherr seines Reiches; eine Menge Sonderrechte störten jeden freien Handelsverkehr. Dies Alles sollte jetzt beseitigt werden.

„Der starke Gebieter jeder Trefflichkeit und jeder Würde“, so lautet der Eingang des Schriftstückes, „welcher herrscht über das mächtige und große Königreich Siajuthaya oder die heilige Ajodhja, — der indische Name jener alten Reichshauptstadt auf einer Insel des Menamflusses, wovon das ganze Land den Namen erhielt —, wünscht, daß die beiden Völker, Siamesen und Engländer, große und wahre Freunde werden. Liebe und Freundschaft, Redlichkeit und Herzlichkeit möge herrschen nach allen Seiten. Gegenseitige Freizügigkeit der Unterthanen, sowie unbeschränkter Handelsverkehr zwischen beiden Reichen solle unter den vertragsmäßig festgesetzten Abgaben für alle Zeiten stattfinden. Die von Engländern nach Siam oder andern Ländern gesandten Briefe dürfen nur von den betreffenden Personen geöffnet werden. Hingegen soll der Statthalter von Bengalen den englischen Unterthanen verbieten, die Großen Siams in Wort oder That zu beleidigen. Siam wird dem britischen Handel, in den malayischen Fürstenthümern Tringanu und Kalantan, keine Hindernisse entgegen stellen. Die Engländer versprechen, diese Länder, sowie das Fürstenthum Perak unter keinerlei Vorwand mit Krieg zu überziehen.

Ebenso enthalten sie sich jedes Krieges gegen die siamesische Provinz Keddah. Die Familie des ehemaligen Statthalters, so heißt jetzt der Sultan, wird der Gefangenschaft entlassen und den Engländern übergeben. Diese verpflichten sich, von Seiten dieses Statthalters und seiner Angehörigen keinen Angriff auf die siamesischen Besitzungen zu gestatten."

Die Nachkommen der Beherrscher Keddah's widersetzten sich dieser, ohne ihr Gutheißen eingegangenen Bedingung; sie lassen sich sogar, in ihrer gerechten Entrüstung, zu dem thörichten Versuch verleiten, die wortbrüchigen Ungläubigen mit Gewalt aus Pinang zu vertreiben. Die schwachen malayischen Fahrzeuge werden mit großem Verlust zurückgeschlagen und die vertragsmäßig festgesetzte Rente, zur Bestrafung der Widersetzlichkeit, von 10,000 auf 500 Dollars herabgesetzt. Die Bevölkerung und der Handel der englischen Besitzungen mehren sich nun durch die Flüchtlinge aus Keddah und den andern nachbarlichen hartgedrückten Ländern der Weise, daß Pinang und Wellesley bald (1833) zu 100,000 Seelen heranwachsen. Die ganze Geschichte des für so hinterlistig und verrätherisch ausgeschriebenen Volkes der muselmanischen Malayen hat schwerlich ein ähnliches Beispiel von Treubruch und schlau ersonnenen Truggewebes aufzuweisen, wie das Benehmen der christlich frommen Engländer gegen Keddah.

Die Vereinigten Staaten Nordamerika's, welche bereits allenthalben im östlichen Asien als die Rivalen ihrer Stammgenossen auftreten, schickten nun ebenfalls, bald nach Abschluß dieses englisch-siamesischen Handelsvertrags, einen Gesandten nach Bangkok, um sich mit der glänzenden Majestät von Ajodhja in Liebe und Freundschaft zu verbinden. Eine königlose Nation dünkt den Asiaten wunderbarlich ungeheuer, und ihren Tyrannen ein Greuel. Alle möchten sich gerne der Verbindung mit solchen Leuten entschlagen. Aber die Macht gebietet Gehorsam. „Im Jahre des Drachen, am letzten Tage des vierten Monats 1194" (20. März 1833) ist auch zwischen Siam und der Union ein Handelsvertrag abgeschlossen, und mittels der beiden Siegel, der gläsernen Lotusblume und des besternten Adlers, unterzeichnet worden. Weil kein Volk die Sprache des andern verstand, so sind die siamesischen und englischen Originale mit einer chinesischen und portugiesischen Uebersetzung begleitet worden. Die Bedingungen gleichen den englischen. Nur ward hinzugefügt, sobald „die prachtvolle Majestät" dem Konsul irgend einer fremden Nation, Portugal ausgenommen, einen bleibenden Aufenthalt im Reiche gestattet, sei auch Nordamerika hiezu berechtigt. Beide Verträge, der englische wie der amerikanische, sind später (1840) durch neu eingeführte Zölle, durch Sonderrechte und Verpachtung der Landeserzeugnisse, ihrem Wesen nach, aufgehoben worden. Es wurde den fremden Kauffahrern unmöglich, mit den einheimischen zu concurriren. Alle Versuche, von Nordamerika wie von England (1850), diese Hindernisse zu beseitigen, sind fruchtlos geblieben. Mit der Thronbesteigung des erleuchteten Tschao fa (3. April 1851) scheint eine neue Epoche für Siam und den Handel mit Fremden zu beginnen. Dieser ehemalige buddhistische Patriarch ist ein Freund der Ausländer; er lebt auf vertrautem Fuße mit den amerikanischen Sendboten. Siam ist jetzt ebenfalls in die Reformperiode, in die angelsächsische Weltbewegung eingetreten, was für die Thai oder Freien, so nennen sich die Siamesen selbst, von nicht geringern Folgen sein wird, als die Einführung des Buddhismus im Lande (543 vor u. Z.), womit ihre fabelhaften Jahrbücher beginnen.

(Schluß folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 26. November.

III. Nr. 17. Historische Classe. 1855.

Description du royaume Thai au Siam. Par Mgn. Pallegoix etc.

(Schluß.)

Tschao fa zeigt sich als ein einsichtsvoller, gelehrter und wißbegieriger Fürst. In religiösen Dingen ist er tolerant und gerecht, in einer Weise, die jetzt selten gefunden wird. Ausgezeichnete Fremde sieht er gerne an seinem Hofe und sendet ihnen wohl auch freundliche Einladungen. Einer solchen erfreute sich unter Andern der Statthalter von Hongkong, Sir John Bowring. „Die obschwebenden Zwistigkeiten in Betreff der Regierungsmonopole sollten beseitigt und ein neuer Handelsvertrag zwischen Siam und England geschlossen werden." Bowring kam, mit den betreffenden Vollmachten ausgerüstet, am 3. April 1855 nach Bangkok, und bereits am 18. war der neue Vertrag unterzeichnet. Das ganze Monopol-System, alle Differentialzölle sind abgeschafft. Eine gleiche Abgabe, ohne alle Berücksichtigung des Stoffes, wird von der Einfuhr und der Ausfuhr erhoben. Die erste zahlt drei von hundert. Die früher nach dem Tonnengehalt erhobene bedeutende Schiffsabgabe ist ganz aufgehoben; die britischen Fahrzeuge genießen alle Rechte der chinesischen und einheimischen. Die Engländer können sich im Lande niederlassen, Grundbesitz erwerben und ihn anbauen; sie können sich Häuser errichten, kaufen oder verkaufen, ohne irgend eine Beschränkung und Belästigung. In religiöser Beziehung haben sie vollkommene Freiheit. Ein englischer Consul residirt zu Bangkok, welchem seine Landsleute untergeben sind; die siamesische Regierung hat sich aller Macht über die Fremden begeben. Wird der Vertrag seinem Geiste nach ausgeführt, so ist Siam, wenn die Amerikaner nicht hindernd dazwischen treten, nach wenigen Jahrzehnten thatsächlich ein Lehensstaat des angloasiatischen Reiches. Es ist nämlich, wie erwähnt, den Vereinigten Staaten vermöge ihres Vertrags gestattet, Consuln nach Bangkok zu senden, sobald dies andern Nationen gestattet sei. Auch sollten sie dieselbe Minderung der Abgaben genießen, welche in Zukunft andern Nationen gewährt würde. Auf die andern England eingeräumten Rechte werden sie ebenfalls Ansprüche erheben, und sicherlich nicht ohne Erfolg. Bowring kehrte über Singapor nach Hongkong zurück. Sein Gehilfe bei den Verhandlungen, Herr Harry Parkes, ein Verwandter des verstorbenen Gützlaff, brachte den Vertrag zur Ratification nach Europa. Parkes ist bereits vor längerer Zeit in London angekommen.

Sir John Bowring war entzückt von der Herrlichkeit des Landes. Wir werden wohl eine Darstellung der Fahrt von China nach Siam und aller hieran sich knüpfenden Ereignisse und Beobachtungen durch den vielkundigen Mann selbst erhalten. „Die ganze Halbinsel, zwischen dem indischen und chinesischen Meere", sagt Bowring, „sei fruchtbar im hohen Grade und gesegnet mit den verschiedensten Erzeugnissen aus allen Reichen der Natur, wie kaum irgend ein anderes Land auf Erden. Die Bevölkerung sei sehr geringe und könne sich auch, bei der gläubigen Verdummung, kaum vermehren."



Siam umfaßt einen Flächenraum von 1000 geographischen Geviertmeilen mehr als der deutsche Bund, worauf kaum 6 Millionen Menschen, und zwar großentheils in Armuth und Elend leben. Das durch seine Weltstellung, durch seine vielfachen binnenländischen Wasserstraßen und seine vortrefflichen Häfen für den Handelsverkehr auserlesene Land könnte jedoch leicht 60—70 Millionen betriebsame Menschen ernähren. Wie tief muß nicht jenes Volk durch das Barbarenthum seiner Machthaber gesunken sein, seitdem Kämpfer aus eigener genauer Anschauung schreiben konnte: Das Königreich Siam ist das mächtigste und der dortige Hof der prächtigste unter allen schwarzen Nationen in ganz Asien.

K. Fr. Neumann.

G. G. Gervinus, Geschichte des neunzehnten Jahrhunderts seit den Wiener Verträgen. Leipzig bei Engelmann 1855. X. 518.

Eine von dem Häusserischen Werke wesentlich verschiedene Behandlung des geschichtlichen Stoffes tritt uns in Gervinus' Geschichte des neunzehnten Jahrhunderts entgegen. Hier wird uns nicht bloß eine mit Reflexion durchwobene Erzählung der Begebenheiten, sondern eine dem Gang der Ereignisse folgende historisch=politische Betrachtung geboten, welche die Kenntniß der Thatsachen voraussetzend, ihre Ursachen, Motive und Wirkungen erörtert. Obgleich G. die ausgesprochene Absicht hat, nicht für die Gelehrten, sondern für das Volk zu schreiben, so eignet sich seine Darstellung eigentlich doch nur für jenen kleinen Kreis der politisch Gebildeten, welche sich nicht nur eine vertraute Bekanntschaft mit der Geschichte ihres Zeitalters erworben haben, sondern auch gewohnt sind, durch eigenes Nachdenken sich ein Urtheil über Dinge und Menschen zu bilden. G. ist darum bei aller demokratischen Tendenz doch ein ganz aristokratischer Historiker. Er trifft darin bei aller Verschiedenheit des politischen Standpunktes mit Ranke zusammen, von dem er sich aber wieder wesentlich durch die Art unterscheidet, wie er den geschichtlichen Stoff verwendet. Während R. den Stoff wie ein Künstler den seinigen behandelt, denselben nach seinen Ideen ordnet, gruppirt, beleuchtet und schmückt, um ein wohlgegliedertes Ganze, ein harmonisches Bild daraus zu gestalten, verwendet ihn G. mehr wie ein Chemiker, um ihn aufzulösen, oder ein Extract daraus zu bereiten. R. gibt eine künstlerisch angelegte Erzählung, ein mit interessanten Portraits ausgestattetes Bild der Zustände, G. dagegen will die den Begebenheiten zu Grund liegenden Ideen und Richtungen vor die Seele führen, die inneren Widersprüche und Gegensätze und die dadurch bedingte Unruhe und Verwirrung des geschichtlichen Lebens zur Anschauung bringen. Das Schroffe und Herbe, das R. beseitigt, kehrt G. absichtlich hervor; jener gewährt daher mehr geistigen Genuß und Befriedigung, dieser mehr Anregung.

Die Vergleichung mit einem anderen berühmten Historiker der Gegenwart legt G. in der Vorrede zu seinem Werke selbst uns nahe, nämlich mit Schlosser. Ihm widmet er sein Buch und bekennt sich als seinen Schüler oder wenigstens als einen aus dem Häuflein treuer Anhänger, die sich um ihn gesammelt und in seiner nächsten Nähe erhalten und gegen andere Gruppen deutscher Geschichtsfreunde gestellt, das gemeinsame Kennzeichen haben, daß sie ihre Behandlung der Geschichte gerne nach dem Bedürfnisse der Zeiten auf gemeinsame Zwecke richten, sei es durch volksthümliche Bearbeitung ihres Ganzen oder durch Auswahl zeitgemäßer Theile. Diesen Charakter trage auch das vorliegende Werk, das sich stofflich hart an Sch's. Geschichte des 18. Jahrhunderts anschließe und er wüßte, fügt G. hinzu, keine schönere Befriedigung seines Ehrgeizes zu erleben, als wenn Schl. dieses Buch zu diesem Anschluß geeignet, dieser benachbarten Stelle würdig fände. Eine Verwandtschaft mit der Schlosser'schen Geschichtsbehandlung ist nun allerdings nicht zu verkennen, schon jenes Vorherrschen der Reflexion, das Vermeiden der gelehrten Form, das Vorwiegen der sittlichen Auffassung, der Freimuth, mit dem er über

Dinge und Menschen richtet und sich nicht scheut, nach rechts und links anzustoßen. Aber dabei unterscheidet sich G. von Schl. in wesentlichen Dingen; seine Reflexion ist objektiver gehalten, wir finden bei G. nicht jenes launenhafte Absprechen und Schmähen, sondern er gibt sein Urtheil ab, indem er Thatsachen sprechen läßt, er mißt nicht welthistorische Ereignisse und Personen nach dem Maßstab der Privatmoral, sondern erkennt bei allem Ernst des sittlichen Urtheils die geschichtliche in den Dingen liegende Nothwendigkeit an, er räumt überhaupt den persönlichen Motiven und Bestrebungen keine zu große Bedeutung ein. Ein Hauptvorzug, den G. vor Schl. hat, ist der, daß er auf einem festen politischen und nationalen Standpunkt steht, und ein Verständniß politischer Parteibildung und Zielpunkte hat, während Schl. über alle Parteien schmäht und anstatt sachlicher Zielpunkte nur persönlichen Eigennutz, Ehrgeiz und Leidenschaft sieht. Bei dem Freimuth, mit dem sich beide nach rechts und links aussprechen, bemüht sich G., was besonders in diesem Werk hervortritt, beiden Theilen Gerechtigkeit zu geben und an Erscheinungen, die ihm persönlich zuwider sind, doch auch das Gute und innerlich Berechtigte hervorzuheben. Dagegen läßt sich nicht leugnen, daß Schl., weil weniger berechnend, frischer unmittelbarer schreibt und sich leichter lesen läßt, als G., der dagegen den Vorzug weit tieferer Auffassung und wissenschaftlichen Gehaltes hat.

Ein besonderes Gewicht legt G. darauf, daß er es unternommen habe, eine Geschichte der Gegenwart zu schreiben. Er ist sich der großen Schwierigkeit dieser Aufgabe wohl bewußt, er weiß wohl, daß die Quellen noch nicht vollständig, noch nicht gehörig gesichtet sind, daß manche Denkschrift einflußreicher Personen, manche amtliche Urkunde noch nicht zugänglich ist. Aber auf die materielle Vollständigkeit hat er auch nicht sein Absehen gerichtet, und glaubt, daß die allgemeine Gestalt der Thatsachen dieser Zeit, das Wesentliche in ihnen, das nicht in den Geheimnissen der Regierung und der Diplomaten, sondern in den offenkundigen Bewegungen und Strebungen der Völker gelegen ist, durch solche nachfließende Quellen wenig Veränderung erleiden werde, die Darstellung der bewegenden Zeitideen aber, die ihm die Hauptsache ist, gar keine. Von diesen, meint er, werde der Mitlebende immer das unmittelbarere ächtere Zeugniß geben können, wenn er sich nur den Dingen gegenüber unbefangen genug halte, sie schlecht und recht darzustellen. Und eben in dieser Beziehung stellt G. die strengsten Anforderungen an sich. Er beruft sich auf Lessing, welcher den Namen eines Geschichtschreibers nur dem habe zuerkennen wollen, der die Geschichte seiner Zeit geschrieben hätte, und fügt hinzu, daß er jedenfalls die Lösung dieser Aufgabe für den schönsten Prüfstein historischer Befähigung halte. Denn eine Geschichte der Gegenwart in die Ferne der Vergangenheit zu rücken, außer einem Richter des Vergangenen zugleich ein Berather der Gegenwart zu sein, unabgeschlossene politische Verhältnisse, die noch in unsern und spätere Tage fortreichen und fortwirken, mit der unbeirrten Sicherheit in uns aufzunehmen und zu beurtheilen, mit der wir längst Geschehenes, das uns persönlich nicht nahe berührt, zu betrachten geschickter sind, das sei das Höchste, woran ein geschichtlicher Beobachter die Unbefangenheit seiner Wahrnehmung, die Selbstverleugnung seiner Persönlichkeit und die Unbestochenheit seines Urtheils versuchen könne. Auf diese höchsten Anforderungen der Wissenschaft gelobt G. unverrückt den Blick richten zu wollen, wenn er auch ferne von der Anmaßung sei, sie befriedigen zu können. Unvermeidlich sei es, bei einem solchen Werke, wenn es selbständig und gerecht urtheilen wolle, an Menschen und Meinungen überall anzustoßen, bei Einzelnen und bei Partieen, bei Privaten und Regierungen. Aber des Triebes, allen Menschen und Dingen nach strengster Ueberzeugung gerecht zu werwerden, glaube er sich nicht als einer erst erworbenen Eigenschaft rühmen zu dürfen; er sei ihm natürlich und stärker, als sein Wille, Rücksichten zu nehmen, sein könnte. Niemand möge daher, gespannt durch die Schicksale der Anfänge dieses Werkes, nach irgend einer Seite hin auf zu schonende und verzagte, oder zu schroffe und rücksichtslose Urtheile zu stoßen, weder befürchten noch hoffen. Er werde sich aus allen Kräften bemühen, sich von jeder blinden Leidenschaft, von irgend welcher Gunst

oder Furcht, nach oben oder unten, nach rechts oder links frei zu halten und nach bestem Wissen und Gewissen die reine, strenge und volle Wahrheit zu sagen.

Nach diesem von dem Verf. selbst aufgestellten Maßstab wird auch die Kritik das Werk messen müssen. Das Urtheil über Dinge und Menschen, über die Ereignisse, ihre Wirkungen und ihren inneren Zusammenhang ist es, worin der Verf. sein Hauptverdienst sucht, nicht in der Kunst der Darstellung und Anordnung des Stoffes, nicht in der Vollständigkeit der gesammelten Nachrichten, nicht in der Entdeckung und Prüfung neuer Quellen. Die Aufgabe des Werkes, das 6 bis 8 Bände umfassen soll, ist eine geschichtliche Uebersicht der europäischen Zustände von dem Wiener Congreß bis auf die Gegenwart, nicht in Form einer eigentlichen Erzählung, sondern in einer die Ereignisse begleitenden Betrachtung.

Der vorliegende erste Band zerfällt in drei Haupttheile: die Herstellung der Bourbonen; der Wiener Congreß, und die Reaktion von 1815 bis 1820.

Der erste Abschnitt beginnt, von dem Fall Napoleons ausgehend, mit einer Charakteristik dieses Helden, welche die Anerkenntniß seiner historischen Größe und die richtige Erkenntniß seiner Fehler treffend verbindet und in beiden die Ursachen seiner Macht wie seines Untergangs nachweist. Zu den Bourbonen übergehend, zeigt er im Gegensatz gegen die Auffassung der meisten französischen und der von ihnen abhängigen deutschen Geschichtschreiber, daß ihre Herstellung nicht ein Spiel des Zufalls, nicht eine unvorhergesehene Folge einzelnen Verraths oder das behende Tagewerk weniger Ränkeschmiede, sondern nach der ganzen Lage aller geschichtlichen Verhältnisse die einzige Möglichkeit der nächsten Zukunft Frankreichs gewesen sei. Wie der Sturz Napoleons ein Ergebniß der inneren Entwicklung der Dinge gewesen ist, so habe auf der andern Seite die zähe abwartende Geduld der Bourbonen, das Vertrauen und die Macht, die in ihrem Recht und in ihrer Geschichte gelegen waren, die wachsame Rührigkeit ihrer Anhänger, dann der Mangel einer politischen Idee und einer öffentlichen Meinung, der jedem ersten Eindringlinge, welcher einen ernsten Anspruch erheben konnte, Raum schaffte, zur Herstellung der Bourbonen geleitet. Die Ueberzeugung von der Nothwendigkeit der Bourbonen hindert den Verf. nicht, die Persönlichkeit Ludwigs XVIII. sehr gering anzuschlagen; er ist ihm ein kleinlicher, durch unerschütterliches Phlegma beengter Geist, dessen Seele die großen Erlebnisse keine gehobenere Gestalt hatten geben können. An seine angebliche Freisinnigkeit, an seine aufrichtige Hingebung an die Charte hat er keinen Glauben. Die Charte selbst und ihr Verhältniß zu dem vom Senat gemachten Entwurf einer Verfassung wird kritisirt, aber ihr Inhalt mehr vorausgesetzt als im Einzelnen dargelegt. Die scheinbare Mäßigung und Unparteilichkeit des Königs gegenüber von den Uebergriffen und Absichten der Royalisten und des Adels wird als Lässigkeit, Halbheit und Charakterschwäche gedeutet, und die Hauptursache des Umschlagens der anfänglich für die Bourbonen so günstigen Stimmung in der Art gesucht, wie man das auf seinen Ruhm stolze Heer behandelte, dem man seine Siege kaum verzieh, dem man sogar offenbare Geringschätzung zeigte. Neben der schnellen Zerbröckelung der bourbonischen Herrschaft wird auch die Haltlosigkeit des rasch improvisirten napoleonischen Reiches gut geschildert.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 28. November.

III. Nr. 18. Historische Classe. 1855.

G. G. Gervinus, Geschichte des neunzehnten Jahrhunderts seit den Wiener Verträgen 2c.

(Fortsetzung.)

Gervinus glaubt, dasselbe sei an dem innern Widerspruch zwischen dem Versuche, das constitutionelle System zur Stütze zu nehmen, und der absolutistischen Natur und Vergangenheit Napoleons gescheitert, nur Entfesselung des revolutionären Geistes im Innern und rasche energische Kriegführung nach Außen hätten ihn zum Ziele führen können, aber er habe nicht mehr den Muth zu den äußersten Maßregeln gehabt, der Begeisterung des Volkes und der Hingebung des Heeres mißtraut und in dem gebildeten Mittelstand sich eine Stütze suchen zu müssen geglaubt. Aber hier sei ihm weder das Vertrauen auf die Aufrichtigkeit seiner Verheißungen noch die Kraft der That entgegen gekommen, und darum habe er sich in Halbheiten und Inconsequenzen verwickelt, und so alle Sicherheit der Bewegung verloren. Die Kriegsereignisse werden nur flüchtig berührt, der Schlacht bei Waterloo nur mit einigen Zeilen gedacht, und die Entscheidung weniger in der militärischen Niederlage Napoleons, als in seinem Bewußtsein gesucht, daß der erste Verlust auch der letzte sein werde.

Eine Hauptpartie des vorliegenden Buches ist der Wiener Congreß. Daß Gervinus mit den Ergebnissen desselben keineswegs zufrieden ist, daß er mitunter scharfen Tadel über das Verfügte ausspricht, können wir von ihm zum Voraus erwarten, aber wir werden auch mitunter überrascht durch die Billigkeit, mit welcher er in einzelnen Fällen die Gründe für und wider erwägt, die Macht der Verhältnisse anerkennt, die manchen schönen Wünschen entgegenstanden, die Mißgriffe rügt, durch welche gute Bestrebungen in der Ausführung gelähmt und verdorben werden. Neue, bisher unbenützte Quellen wurden von dem Verf. nicht gebraucht. Klübers Akten des Wiener Congresses und der vierte Band von Pertz' Leben Stein's sind die Grundlagen seiner Arbeit. Die neue Karte von Europa, die durch den Wiener Congreß geschaffen wurde, und die deutsche Verfassung sind die Hauptgegenstände der Besprechung. Was den Geist des Congresses betrifft, so rügt G. besonders den Taumel des flachen mitspielenden Gesellschaftslebens, der selbst starke Geister erschlaffen und besonders verderblich auf die Müden und Schwachen habe wirken müssen. Die Hauptschuld, diesen Ton angegeben zu haben, wird besonders dem Fürsten Metternich beigemessen. Einen sehr nachtheiligen Einfluß auf die Ergebnisse des Congresses schreibt G. der persönlichen Politik der Herrscher von Rußland und Preußen zu, nicht sowohl weil sie an sich schlimme Zwecke gehabt und Verkehrtes gewollt hätten, sondern weil sie bessere Rathschläge ihren persönlichen Neigungen opferten. Besonders schlimm habe die persönliche Politik Alexanders auf den König von Preußen gewirkt. Sie habe Preußen von gemeinsamer Operation mit England und Oesterreich abgehalten, die Einigkeit unter den Verbündeten überhaupt gestört, das Geschäft der deutschen Verfassung unterbrochen, Frankreich und die deutschen Mittelmächte in die Zerwürfnisse hineingebracht und Preußen statt gegen Rußland auf dessen

Seite gezogen. Die sächsische Frage, die so Vieles verdorben hat, wird nun von G. ausführlich erörtert, wobei er in der Art, wie er die Gründe des für und wider vertritt, ein anerkennenswerthes Zeugniß seiner Unparteilichkeit ablegt. Er glaubt, daß es dem strengen Rechte ganz gemäß gewesen wäre, gegen den König von Sachsen so zu verfahren und findet auch auf dem politischen Standpunkte gewichtige Gründe für die Einziehung Sachsens. Denn Preußen hätte dadurch ein starkes Bollwerk gegen Rußland, wenigstens annähernd ein abgerundetes und zusammenhängendes Gebiet bekommen, wie ihm durch die Verträge zugesagt war. Dem Rechte, an dem König von Sachsen auf diese Weise ein Exempel zu statuiren, stand nun aber die begründete Einwendung entgegen, warum man, wenn man strafen wollte, gegen ihn allein vorzugehen und den übrigen ihre Vergrößerungen zu verbürgen sich erlaube. G. macht geltend, daß die ängstliche Besorgniß des kleinen Sachsens im März 1813 nicht schädlicher und nicht undeutscher gewesen sei, als die schwankende Unbestimmtheit Oesterreichs zu derselben Zeit. Und wenn auch der König von Sachsen keinen Anspruch auf Nachsicht gehabt hätte, so habe man doch über das Land und Volk, dem man feierlich versprochen hatte, man wolle die feindliche Politik seines Königs nicht ihm anrechnen, nicht ohne weiteres verfügen dürfen. Wenn er aber schließlich hinzufügt, daß, wenn Deutschland ein Bundesstaat bleiben sollte, die Erhaltung der Stämme die größte Rücksicht verdiente, so verfällt er in denselben Irrthum, welchen die Vertheidiger der Selbständigkeit Sachsens in jenen Zeiten immer wieder vorbrachten, wo sie die Bevölkerung des Königreichs Sachsen ohneweiters mit dem alten Stamm der Sachsen identificirten, mit dem sie doch nur den Namen gemein hatten. Denn wenn man die Stammesrechte geltend machen will, so hat Sachsen am wenigsten Anspruch auf Vertretung eines alten Stammesnamens, es ist vielmehr wie Brandenburg, germanisirtes Slavenland (Thüringen ausgenommen), und es wäre eine geschichtlich ganz berechtigte Vermischung gewesen, wenn man es mit Brandenburg und den andern ehemals slavischen Gebieten, aus denen der preußische Staat besteht, vereinigt hätte.

Den Hauptgrund, warum die sächsische Frage so schwierig wurde, findet G. in dem Verfahren des Fürsten Metternich und Kaiser Franz, die zuletzt die unglückliche Theilung in Vorschlag gebracht haben, nicht sowohl, um friedlich zu vermitteln, als aus Gründen antipreußischer Politik.

Andererseits glaubt er, man dürfe auch nicht übersehen, daß die Preußen manche Mißgriffe gemacht, daß sie durch amtliche Härte und Rücksichtslosigkeit in Frankreich und Deutschland Anstoß erregt, und ihrem Vaterland in der Volksgunst und im Rath der Staatsmänner geschadet haben. Selbst Stein habe gegen das erbitternde Benehmen preußischer Generale und ganzer Heerestheile Klage erhoben und nachher selbst wieder durch die Heftigkeit, mit welcher er für Preußen in der sächsischen Sache Partie genommen, durch die Rücksichtslosigkeit, mit welcher er dem russischen Kaiser vorgeschlagen, die deutschen Fürsten zu suspendiren und ihre Länder unter die Verwaltung der Verbündeten zu stellen, Erbitterung gegen Preußen erregt. Denn man habe so das Project der Einziehung Sachsens im Zusammenhang mit jenen Planen aufgefaßt und das an Sachsen gegebene Beispiel, als Anfang einer allgemeinen Mediatisirung angesehen. Bei der preußischen Verwaltung Sachsens endlich habe man gerade die besten Anhänger der preußischen Sache aus Amt und Einfluß geschoben und preußische Beamte dafür eingesetzt. Zuletzt habe dann Hardenberg durch eine unzeitige Drohung, daß Preußen seine Ansprüche durch Waffengewalt werde zu behaupten wissen, den englischen Minister verletzt und gegen das preußische Interesse verstimmt. Um die unglückliche Sache weiter zu Ungunsten Preußens zu verwirren, seien nun auch Talleyrand's Intriguen hinzugekommen, der geschickt den Grundsatz der Legitimität in die Verhandlungen zu werfen gewußt habe. G. trägt dabei kein Bedenken, die von Savary und Chateaubriand vorgebrachte Beschuldigung, daß Talleyrand mit 3 Millionen Franken vom König von Sachsen bestochen worden sei, ohneweiteres für wahr anzunehmen. Die Verständigung erfolgte bekanntlich durch einen aus der Furcht vor Wiederausbrechung des Kriegs hervorgegangenen plötzlichen Wetteifer der Versöhnlichkeit. In dem durch ganz Deutschland

gestreckten Territorium, das jetzt Preußen aus den Händen der Diplomatie erhielt, sieht G. von seinem Standpunkte aus eine Berufung Preußens zur Hegemonie.

Die Ansprüche Preußens und anderer deutschen Staaten führen den Verf. nun zur Kritik des zweiten Pariser Friedens. Er sieht die Hauptursache der versäumten Stärkung der Westgrenze Deutschlands in der Politik Kaiser Alexanders und Wellingtons. Das Protectorat, das England gegen Frankreich übte, leitet G. besonders von den persönlichen Neigungen Wellingtons ab, der durch den schnellen, durch Preußen herbeigeführten Sieg bei Waterloo zum Herrn der Lage gemacht, in Frankreich großes Ansehen gewonnen hatte, und hoffte einen dauernden Einfluß hier zu gründen. Er bringt aber dabei nicht genug in Anschlag, daß die englische Politik überhaupt mißgünstig gegen Deutschland gestimmt war und aus Handelsinteressen kein starkes Deutschland aufkommen lassen wollte. Ueberhaupt scheint uns G. durch sein Bestreben Unparteilichkeit auch gegen Deutschland zu üben, hin und wieder parteiisch für England zu werden. Er verkennt zuweilen auch die den deutschen Interessen principiell feindliche Politik Englands. Einen wesentlichen Theil der Schuld findet er auch in dem Mangel an Geschicklichkeit der Unterhandlung und des Benehmens Seitens der preußischen Vertreter. Es sei ein Fehler gewesen, meint er, daß Hardenberg die stärkeren officiellen Forderungen, von denen G. übrigens zugesteht, daß sie mäßig gewesen im Vergleich mit dem früheren Verfahren der Franzosen gegen Preußen, allein gemacht habe. Dieß war allerdings ein Fehler; aber es fragt sich, ob er nicht auf Seite der andern war, welche Preußen im Stiche gelassen haben. So stellt G. die Verrückung Deutschlands im zweiten Pariser Frieden nicht so sehr als Folge ungerechter Mißgunst der europäischen Mächte gegen Deutschland und der diplomatischen Versäumnisse, sondern mehr als Ergebniß der Sachlage und Schuld jener Mißgriffe dar.

Die heilige Allianz wird als Erzeugniß einer idealen, geistig gehobenen Stimmung der betheiligten Machthaber, als ein Versuch, die Handlungen der Politik nach den Vorschriften des Religions- und Sittengesetzes zu regeln anerkannt, aber doch stellt sich G. mehr auf die Seite der Männer, welche grundsätzlich der Politik andere Regeln setzten, als der Moral, weil die Pflichten eines Gemeinwesens anderer Art seien, als die des Einzelwesens, und welche ihre arggetadelte Anschauungsweise, die wenigstens im Einklang mit der Wirklichkeit ist, für sittlicher hielten, als jene volksbrüderliche Staatslehre, für die es von schlimmer Vorbedeutung war, daß sie von eben den Mächten ausgieng, die so eben erst bei den Verhandlungen über ihre eigenen gegenseitigen Beziehungen sich weder brüderlich noch friedlich vertragen hätten.

Wiederholt macht G. den neuen Friedensstiftern zum Vorwurf, daß sie eben so willkürlich mit Kronen und Völkern verfahren seien, als der Unruhestifter selbst, besonders den Ansprüchen der Nationalität zu wenig Rechnung getragen hätten. Wenn er nun aber unter den unbefriedigten Nationalitätsforderungen die Wiederherstellung Polens in erste Reihe stellt, und meint, sie wäre ein Hauptmittel zur Hebung der revolutionären Uebel gewesen, so verfällt er in eine von ihm selbst oft gerügte und verdammte Schwärmerei, welche die Pflichten der Politik verkennt und in Consequenz von Theorieen Unmögliches fordert. Die Herstellung Polens hätte weder ein Heilmittel gegen revolutionäre Zerrüttungen abgegeben, noch würde Polen eine Vormauer gegen die umsichgreifende Macht Rußlands geworden sein, es würde sich vielmehr doch nur an Rußland angelehnt haben und Deutschland würde an einem selbständigen Polen nur einen Feind mehr gehabt haben. Mit größerem Rechte werden eine Reihe anderer Unterlassungen aufgeführt, die der Wiener Congreß gegenüber dem Nationalitätsprincip verschuldet, ihm aufgerechnet. So, daß man Finnland eine Pflanzstätte germanischer Bildung bei Rußland gelassen, Norwegen, das Dänemarks Sprache redet, Schweden zufiel, wodurch Schleswig Holstein ein Zielpunkt dänischer Gesammtstaatsbestrebungen wurde. Ferner die Verbindung Belgiens mit Holland, die Unterwerfung Genua's unter Sardinien, einem alten Feind. Auch die Zutheilung der Lombardei

an Oesterreich rechnet er darunter. Er macht darauf aufmerksam, wie alle diese Zusammensetzungen, mit Ausnahme Finnlands, in der Folge Ursachen revolutionärer Bewegungen geworden seien.

Noch stärker tadelt er das politische System des Wiener Congresses hinsichtlich der Durchführung constitutioneller Ordnungen, die man zum Ersatz für die Erhaltung der Nationalität zugesagt habe. Er erkennt zwar an, daß in einer Reihe von Staaten Verfassungen gegeben wurden, aber stellt daneben das Beispiel derer, in welchen die verheißenen Verfassungen nicht gegeben oder die gegebenen verkümmert, im Gebrauche vereitelt oder ganz eingezogen worden seien.

Als charakteristisches Merkmal aller Maßnahmen für die äußere und innere Ordnung der europäischen Staaten bezeichnet G. die Nachahmung napoleonischer Politik, nämlich nicht sowohl die Durchführung eines politischen Gedankens, als das zeitweise Eingehen auf die augenblicklichen Bedürfnisse. G. erinnert hier an die Geneigtheit Napoleons im Augenblick der Gefahr und Noth den Völkern einige Freiheiten und Rechte zuzutheilen, an sein System, mächtigen Feinden vergrößerte Mittelstaaten entgegenzustellen, an seine Unduldsamkeit gegen Republiken und geschlossene geistliche und weltliche Aristokratien; diese Taktik findet er auch von den Verbündeten beobachtet.

Nirgends bethätigt G. sein Streben nach Unparteilichkeit und Gerechtigkeit mehr, als in der deutschen Verfassungsfrage. Er geht zwar von der Forderung der deutschen Einheit aus, aber erkennt die objectiven Schwierigkeiten, die Gründe der Gegner, die Mängel der vorgebrachten Entwürfe, die Mißgriffe der Einheitsfreunde so entschieden an, daß er beinahe unbillig gegen die verschiedenen Gestalten der Einheitsidee und ihre Verfechter erscheint und man zweifelhaft werden muß, ob er eine der Idee entsprechende Gestalt der nationalen Einheit für möglich und ausführbar hält. Was bei Begründung der deutschen Bundesverfassung auf dem Wiener Congresse gefehlt und verfehlt wurde, schreibt G. wesentlich auf Rechnung des spröden Stoffes, in dem zu arbeiten war, der schwierigen, fast unüberwindlichen Verhältnisse und der Befähigung der dabei thätigen Staatsmänner.

G. unterscheidet fünf verschiedene Zielpunkte, die verfolgt worden seien, nämlich eine möglichst einheitliche Verfassung, eine zwei- und fünfherrschaftliche, eine vielheitliche mit einheitlicher Spitze, und einen vielheitlichen Staatenbund ohne einheitlichen Schlußstein. An allen diesen verschiedenen Projecten hat er so viel auszusetzen, daß man schwer herausfinden kann, welche Gestalt der deutschen Einheit er denn für die richtige und ausführbare hält. Dem strengen Einheitsplan, von dem Stein ursprünglich ausgieng und den er durch Suspendirung der deutschen Landesfürsten in's Werk gesetzt wissen wollte, unbekümmert um die Rechte, die dadurch verletzt würden, glaubt er durch den Zweifel an der Ausführbarkeit, den selbst Stein nicht unterdrücken konnte, das Urtheil gesprochen, und meint, es wäre viel Erbitterung erspart worden, wenn diese Pläne nie laut geworden wären. Die dualistischen Entwürfe, zu denen Stein später herabstieg, glaubt er, wären sowohl durch einige Mittelstaaten, die weder der einen noch der andern Großmacht hätten untergeordnet werden können, sowie wegen der nie zu überwindenden Eifersucht der beiden Großmächte ebenfalls unausführbar gewesen. Der Versuch einer pentarchistischen Form scheint ihm mit Recht mißglückt, da er nur die Mittelstaaten stark gemacht, die oberste Bundesgewalt aber, die schon im Princip hätte schwach sein müssen, auch im Organ schwach gemacht haben würde. Am günstigsten beurtheilt er noch das von den Kleinstaaten und den Mediatisirten betriebene Project der Wiederherstellung der Kaiserwürde.

(Schluß folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 30. November.

III. Nr. 19. Historische Classe. 1855.

G. G. Gervinus, Geschichte des neunzehnten Jahrhunderts seit den Wiener Verträgen rc.

(Schluß.)

G. nimmt dabei Gelegenheit, den Kleinen eine Lobrede zu halten; bei ihnen sei der nationale Sinn am besten gewahrt worden, da der Sondergeist am wenigsten habe zur Bedeutung kommen können; auch nach 1815 seien sie es gewesen, die in ihren Gebieten den Nationalsinn am meisten unterhalten und den Vortritt vor den Großmächten in politischem Geist und freierer Ordnung behauptet haben.

Auch die betheiligten Staatsmänner werden unter den Ursachen, daß Deutschland nicht weiter kam, aufgeführt; Fürst Metternich habe positiv hemmend eingewirkt, indem er in der Ueberzeugung, daß Oesterreich in dem zu errichtenden Bundesstaat doch nicht würde herrschen können, darauf hingearbeitet habe, daß Deutschland ein möglichst lockerer Staatenbund werde, der die einzelnen Theile dem Einfluß des Mächtigsten offen ließe, wobei auch der Vortheil sich ergeben, daß man eine Spannung mit Preußen und den Mittelstaaten vermied. Den Männern der nationalen Partei macht G. den Vorwurf, daß sie durch Mißgriffe und verkehrten Eifer viel verdorben hätten. An dem Minister v. Stein hat er insbesondere auszusetzen: er habe von vorn herein keinen festen Plan gehabt, habe zwischen Einheitsstaat und Bundesstaat, zwischen Oesterreich und Preußen hin- und hergeschwankt, und sei mehr ein Mann der Verwaltung, in Verfassungsfragen aber nicht bewandert gewesen, habe auch die ordnende Gabe nicht besessen. Besonders wird ihm verargt, daß er die Einmischung Rußlands, die er zuerst abgewehrt, doch nachher selbst offen und geheim angerufen habe, was bei der Neigung zur Unterordnung in einem zertheilten und politisch unmündigen Volke und den Beziehungen Rußlands zu Preußen und andern Fürstenhäusern doppelt schädlich habe werden müssen. Humboldt und die andern preußischen Staatsmänner, meint G., haben noch weniger Befähigung gezeigt, um die deutsche Verfassung zu einer genügenden Gestalt zu bringen. Humboldt's Element sei mehr die Gesellschaft gewesen, an den öffentlichen Dingen habe er keine rechte Freude gehabt, er sei ein trefflicher Arbeiter, aber ein geringer Erfinder gewesen. Hardenberg habe auch keinen brauchbaren Entwurf zu Stande gebracht, besonders aber habe er darin gefehlt, daß er, Grundsatz um Grundsatz opfernd, zu immer flauern Entwürfen herabgestiegen sei.

Als Hauptmangel in allen Verfassungsentwürfen bezeichnet G. den Mangel einer Gesammtvertretung Deutschlands, die allein im Stande gewesen sei, eine strengere bundesstaatliche Form zu begründen. Er kann es nicht begreifen, daß dieser Punkt in keinem Entwurf und von keinem der mitwirkenden Staatsmänner ernstlich zur Sprache gebracht worden ist. Wir gestehen nach den Erfahrungen, die man seitdem über Wirksamkeit constitutioneller Einrichtungen gemacht hat, in einer Nationalversammlung neben dem Bundestag keineswegs das

rechte Mittel für die Begründung einer staatlichen Einheit finden zu können: denn ohne eine einheitliche Spitze, ohne starke Centralgewalt hätte eine vielköpfige Nationalversammlung die Machtentwicklung Deutschlands nach Außen wenigstens nur gehemmt; nach Innen hätte sie vielleicht für die Freiheit und eine volksthümliche Regierung einige Garantie gewähren können, aber der Bestand des Ganzen gegenüber dem Ausland und den beiden Großmächten wäre um so unsicherer gewesen.

Gegen die Voraussetzung, daß die lockere Verbindung des deutschen Staatenbundes allein von der dynastischen Einwirkung herrühre, weist G. auf die Verfassung der Schweiz als ein Seitenstück des deutschen Bundes hin, und zeigt, wie hier, wo keine fürstliche Macht eingriff, doch die Bundesverfassung durch die Einwirkung der Cantone weit lockerer geworden sei, als der Wille der Mächte irgend verlangte. Ueberhaupt kommt G. bei einem schließlichen Rückblick auf die Entstehungsgeschichte der Bundesverfassung und ihrer Mängel zu dem Ergebniß, daß sie doch eigentlich dem politischen Genius der Nation entspreche, daß manche Hemmungen der Einheit über dem Bereiche der einwirkenden Kraft Aller hinausgelegen waren, und daß oft die Nothwendigkeit des Naturlebens sich mächtiger geltend gemacht habe, als die Willkür und die Einsicht der Einzelnen.

Befremdend ist es, daß G., der sonst vorzugsweise den Beziehungen der Literatur zum Leben nachzugehen liebt, die Stimmen der Presse über die Neugestaltung Deutschlands gar nicht bespricht, weder bei Gelegenheit des Wiener Congresses, noch in dem besondern Abschnitt, welchen er den literarischen Zuständen widmet, wo er dieselben nur unter dem Gesichtspunkt ihrer Bedeutung für die Reaction auffaßt. Er glaubt nämlich den eigentlichen geistigen Grund der Reaction, die nach der Aufregung der Kriege sich des öffentlichen Lebens in Europa bemächtigte, in der Literatur aufsuchen zu müssen. Der politische Rückschlag sei nicht erst als Wirkung der von den Machthabern aufgestellten Regierungsgrundsätze erfolgt, die Reaction sei nicht ein reines Werk der Willkür und des Zwangs gewesen. In der Gesellschaft und in der Literatur, in dem freien sittlichen und geistigen Reiche, sei eine Bewegung gegen die revolutionären Grundsätze hervorgetreten. In diesen geistigen Regungen sei der eigentliche Ursprung der Zeitideen zu suchen, die einen so mächtigen Rückschlag gegen alle bisherigen Strebungen in Staat und Kirche, in Kunst und Sitte zu bewirken vermocht und ohne die stille Vorarbeit dieser gegenwirkenden Ideen und der Völker selbst hätte die Regierungskunst ihre dahin zielenden Grundsätze weder fassen noch durchführen können.

Wir gestehen, daß uns dieser ganze Abschnitt über die Literatur, obgleich in seinem Ausgangspunkt nicht unwahr, und in der Ausführung manche geistreiche und treffende Bemerkung enthaltend, doch im Ganzen am wenigsten befriedigt hat. Der an sich richtige Gedanke, daß die „reactionäre Tendenz" auf dem Gebiete der Literatur groß gezogen worden, ist mehr in überstürzender Hast behauptet, als mit geschichtlicher Ruhe nachgewiesen, namentlich gar nicht gehörig gezeigt, wie die philosophischen Bestrebungen dazu dienten, dem nationalen und öffentlichen Leben die Geister zu entfremden, und die Thatkraft zu lähmen, wie der Rationalismus nach den Freiheitskriegen sich breit gemacht, und die Gemüther ausgetrocknet und jener nüchternen Philisterhaftigkeit Vorschub geleistet habe, welche der fruchtbarste Boden für sie geworden ist. Andererseits werden auch die guten Elemente der neuen Bildung, die aus dem in der Zeit der Befreiungskriege ausgestreuten Samen erwachsen sind, nicht gehörig gewürdigt. Denn von jener Zeit datirt sich das Bestehen einer nationalen Richtung, das Bedürfniß einer tieferen Religiosität, ein objectiveres Bestreben der Wissenschaft. Neben jener bald abstracten, bald schwärmerischen Philosophie finden wir auch ein ernstes Bemühen, die vernünftige Wirklichkeit der Dinge zu erfassen, neben den reactionären Staats- und Gesellschaftstheorien eines Haller, Bonald u. s. w. ist auch eine freiere unbefangenere Erkenntniß des Staats und der Gesellschaft, sowie der Lebensgüter gewonnen worden, und in den Naturwissenschaften an die Stelle des unfruchtbaren Theoretisirens der Naturphilosophie die nüchterne exacte Beobachtung

getreten. Auf Alles das hätte eine Schilderung, die sich zur Aufgabe macht, ein Bild des geistigen Lebens und der Zeitideen zu geben, näher eingehen müssen.

Ueberhaupt finden wir die Auswahl des für den vorliegenden Zweck beigebrachten literargeschichtlichen Stoffes ziemlich lückenhaft und willkürlich. Während die einer früheren Zeit angehörige Entwicklung der philosophischen Systeme Fichte's und Schelling's mit unnöthiger Ausführlichkeit und keineswegs treffendem Verständniß behandelt wird, bleibt die politische Literatur, die sich an die Fragen über die Neugestaltung Deutschlands anknüpft, bleiben die Schriften eines Arndt und Görres u. A., beinahe ganz unbeachtet, in der französischen werden nur die legitimistischen Phantasien und Theorien eines Chateaubriand und Bonald erörtert, aus der italienischen Ugo Foscolo und Manzoni herausgegriffen, um an ersterem die Preisgebung früherer Grundsätze und die Rückkehr zu altkirchlicher Form zu züchtigen, an letzterem das Eindringen der mittelalterlichen Richtung und deutscher Romantik zu zeigen; von den Engländern wird, anstatt an deren politischen Schriften und den für die Geschichte jener Zeit so wichtigen Memoiren den Geist der Politik und die in England herrschende Auffassungsweise der Dinge zu zeigen, Walter Scott ausführlich recensirt und heruntergesetzt in einer Weise, die eine genauere Kenntniß seiner Werke und eine richtige Schätzung seiner Bedeutung als Dichter und Historiker durchaus vermissen läßt.

Von der literargeschichtlichen Einleitung geht nun G. auf die Geschichte der Reaction in den einzelnen europäischen Staaten über und beginnt mit einer sehr scharfen Schilderung der Zustände in Oesterreich, und einer Charakteristik der Männer, welche als der Ausdruck des dort herrschenden Regierungssystemes gelten konnten. Da unser Bericht ohnehin schon lang geworden, so verzichten wir darauf, der Kritik des Verfassers im Einzelnen zu folgen und beschränken uns hier auf die Bemerkung, daß es nicht zu verwundern ist, wenn diese scharfe, rücksichtslose Darlegung an vielen Orten einen sehr peinlichen Eindruck gemacht hat.

Blicken wir auf das vorliegende Werk im Ganzen zurück, so dürfen wir demselben das Zeugniß nicht versagen, daß der Verfasser die Lösung der schwierigen Aufgabe, die er sich gestellt, mit sittlichem und wissenschaftlichem Ernste erfaßt und mit ungemeinem Talente durchgeführt hat. Die geschichtliche Gerechtigkeit und Unparteilichkeit, auf welche G. so großen Nachdruck legt und für welche er die strengste Beurtheilung herausfordert, ist im Ganzen in seltener Weise gewahrt und oft eben da, wo politische Ueberzeugung und persönliche Stimmung zur Härte und Unbilligkeit verleiten konnte, auf edle, selbstverleugnende Weise Maß gehalten. Dagegen scheint uns das Bestreben an der Gegenpartei Billigkeit zu üben, in Unbilligkeit gegen die umgeschlagen zu sein, auf deren Seite G. im Wesentlichen steht, was z. B. in seinen Urtheilen über Stein und die preußischen Staatsmänner hervortritt. Auch entbehrt seine Kritik öfter der Grundlage schöpferischer politischer Ideen und positiver Ueberzeugungen, deren Andeutungen man besonders bei der Restauration in Frankreich und dem deutschen Verfassungswerk vermißt. Der thatsächliche Inhalt zeigt eine sehr umfassende Kenntniß der betreffenden Literatur, von Benützung neuer, bisher unzugänglicher Quellen haben wir wenigstens keine deutlichen Spuren wahrgenommen. Was die Darstellung betrifft, so müssen wir es als einen Hauptmangel derselben bezeichnen, daß sie keine historische ist, sie kommt nirgends zu einer ruhigen und anschaulichen Geschichtserzählung, nirgends zu einer plastischen Charakteristik der handelnden Staatsmänner, das Urtheil eilt den Thatsachen immer voran und die bestätigende oder abweisende Berufung auf die anderwärts ausgesprochenen Auffassungen stört den Totaleindruck. Doch kann man keineswegs sagen, daß die Reflexion so vorherrsche, daß sie von dem Gegenstand abgelöst aufträte, sie ist vielmehr immer von den Thatsachen durchdrungen und verbindet sie in zweckmäßiger Gruppirung. Die Sprache entbehrt des leichten Flußes und Wohllautes, sie ist mehr journalistisch als wissenschaftlich und künstlerisch gewählt, aber sie ist lebendig und kräftig, sie zeigt den Mann von Charakter und Ueberzeugung und hält das Nachdenken beständig wach. Bei allen Mängeln übrigens, gegen

die uns der berühmte Name des Verfassers nicht blind machen darf, ist diese Geschichte des 19. Jahrhunderts ein Werk, das der deutschen Literatur und dem Namen des Verfassers Ehre macht. Möge es ihm vergönnt sein, unbeirrt durch äußere oder innere Hemmungen, mit frischem Muth und ungeschwächter Kraft, mit der Mannhaftigkeit des Geistes, mit welcher er das Werk begonnen hat, es auch fortzusetzen und zu vollenden.

Klüpfel.

Frankreich und der Niederrhein oder Geschichte von Stadt und Kurstaat Köln seit dem 30jährigen Kriege bis zur französischen Occupation, meist aus archivalischen Dokumenten von Dr. L. Ennen. Erster Band. Köln und Neuß, Druck und Verlag der L. Schwann'schen Verlagshandlung 1855.

Zweck und Absicht vorstehender Geschichte bezeichnet der Verfasser in der Vorrede also: „An der Hand von 30 — 40,000 Pariser Briefen und Aktenstücken, sowie der stadtkölnischen Archivalien und vieler anderer handschriftlicher Quellen habe ich es versucht, die Beziehungen von der Stadt und dem Kurstaat Köln zum französischen Reiche aufzudecken und zu beleuchten. In der neuern Zeit wurden Stadt und Kurstaat in allen äußeren Verhältnissen mehr oder weniger von französischem Einfluß berührt. Meine Arbeit mußte darum die ganze äußere neuere Geschichte der angegebenen Gebiete in Betracht ziehen.“ Diesem Plan des Verfs. gemäß bietet uns das Buch eine ziemlich weitangelegte Erzählung oder vielmehr Schilderung des siebenzehnten Jahrhunderts, seiner Kriege und Coalitionen, in welche die Schicksale des Kurstaates und der Stadt Köln, als eines ausgesuchten Angelpunktes französischer Staatskunst gegenüber deutscher Zerfahrenheit und Schwäche, am passenden Orte eingeflochten werden.

Für die Specialgeschichte der Stadt Köln hat der Verf. namentlich aus dem Archiv des ministère des affaires étrangères zu Paris eine nicht unwichtige Ausbeute gemacht. Viele Einzelnheiten in den Beziehungen der Stadt und des Kurstaates, in dem bekannten Verhältnisse der Fürstenberge zur Politik Ludwig XIV. und seiner berühmten Minister und Satelliten sind entweder neu aufgefunden oder in ein klareres Licht gestellt worden. Es wäre dieses Verdienst des Verfs. gewiß noch sichtlicher hervorgetreten, wenn er in der Verarbeitung des Stoffes gedrungener und bündiger verfahren wäre. Die Darlegung der allgemeinen Verhältnisse konnte füglich auch die allgemeinern Kenntnisse der Geschichte dieser Periode voraussetzen, um dann den nächsten Stoff kunstgerechter und schöner zu ordnen.

Besonders gefällt sich der Verf. auch in ausführlicher Charakteristik der Personen: so richtig und lebhaft diese auch der Hauptsache nach gezeichnet sind, so kann man doch manchmal fragen, wozu hier? wie, wenn in der Einleitung der bekannte Kapuciner „Pater Joseph“ in extenso vorgeführt ist.

Das traurige Bild Deutschlands vor, während und nach dem 30jährigen Kriege konnte und mußte unseres Erachtens, eben weil Hintergrund eines anderen Stoffes, mit starkem Colorit, aber in einem gewandten Zug gemalt werden, und der patriotische Schmerz über den Abfall vom Reich durfte nicht in nun fruchtloses Klagen und gereiztes Verdammen ausbrechen.

(Schluß folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 3. Dezember.

III. Nr. 20. Historische Classe. 1855.

Frankreich und der Niederrhein oder Geschichte von Stadt und Kurstaat Köln seit dem 30jährigen Kriege bis zur französischen Occupation, von Dr. L. Ennen.

(Schluß.)

Dabei ist es ein unhistorischer Standpunkt, immer das sechzehnte und siebenzehnte Jahrhundert mit seiner religiösen Bewegung als die Ate zu bezeichnen, welche das Verderben gebracht habe. Man ist heute nach Eröffnung der einschlägigen Quellen darüber im Reinen, daß der Zerfall deutscher Herrlichkeit und Größe lange vor der Reformation von ganz anderer Seite vorbereitet, ja zum Theil schon eingetreten war. Das politische Band zerriß in jenen Jahrhunderten allerdings fast vollends, weil man im vorausgehenden das nationale zu halten und zu beleben entweder versäumt oder verkannt hatte.

Wenn sich der Verf. bei Fortsetzung des Werkes bemühen wird, die einzelnen Abschnitte mehr abzurunden, der Auffassung mehr Ruhe, der Darstellung mehr Gedrängtheit, und dem Ausdruck mehr Gewähltheit zu geben, so wird er seinem beabsichtigten Zwecke viel näher kommen, und kann der Anerkennung, die ihm gebührt, versichert sein.

8.

A Gazetteer of the Territories under the Government of the East India Company and of the Native States on the Continent of India by Edward Thornton. London 1854. 4. B. 8.

Das Buch füllt eine bedeutende Lücke in der Literatur aus, da W. Hamiltons East India Gazetteer, London 1815, und desselben Geogr. etc. Description of Hindostan, London 1820, veraltet und kein entsprechendes Werk seitdem erschien. Montgomery Martins Statistics of the Colonies of the british Empire u. A. gehen in die Topographie nicht genügend ein. Dem Verfasser, bereits bekannt durch seine History of the british Empire in India und seinen Gazetteer of the countries adjacent to India on the N. W. London 1844 2. B. 8., standen die Records der ostindischen Compagnie zu Gebote, und er benutzte außerdem, was die Reisebeschreibungen, Societätsschriften und viele Monographien, die nicht immer nach dem Festlande von Europa kommen, darboten. Die geographischen Ortsbestimmungen beruhen auf den neuesten wissenschaftlichen Beobachtungen. Was die Schreibung der indischen Namen betrifft, die so verschieden ist, daß z. B. Bikanir auf 11 verschiedene Weisen von den Engländern geschrieben wird, so befolgte er, wie er sagt, die Methode, die in den officiellen Documenten der ostind. Compagnie angenommen ist. (Sie muß demnach aber nicht sehr constant sein, da in dem Buche dieselben Namen oft verschieden geschrieben erscheinen.) Diese weni-

gen Notizen gibt die kurze Vorrede, die keinen klaren Plan des Werkes darlegt. Wir können nur aus dem Werke selber den Eindruck, den das Ganze macht, entnehmen. Darnach lassen die allgemeine Beschreibung des Landes nach Klima, den Produkten des Mineral-, Pflanzen- und Thierreiches, die Ethnographie, allgemeine Statistik und die Alterthümer manches zu wünschen übrig. Auch geht die Topographie trotz der 4 starken Bände nicht in ein sehr großes Detail ein, indem z. B. vom Distrikte Ghazipur in den Nordwest-Provinzen mit 1833 Oertern über 1000 E., 209 von 1000—5000 E., 23 von 5000 — 10,000 E. und 5 von 10,000 — 50,000 E., bloß die Städte der beiden letzten Classen genannt werden, und zwar die vorletzte nur mit Angabe der Pergunnah, in der sie liegen, und der Anzahl der Einwohner und unter dem Namen der Stadt etwa auch die geographische Angabe der Lage. Allerdings ist das Material nur sehr ungleich vorhanden, und wenn einzelne Theile Indiens sehr genau beschrieben sind, sind andere nur sehr mangelhaft bis jetzt bekannt. Wir vermögen natürlich nicht zu urtheilen, wie viel Material in dieser Hinsicht die händereichen Records des East India House enthalten; das gedruckte Material ist ziemlich fleißig benutzt, indeß doch auch manches übersehen; z. B. die reichhaltigen Nachrichten von Bowring über den Distrikt Dschelam im Pendschab (Asiat. Journ. of Bengal 1850 T. 19) gar nicht benutzt und die meisten Städte, die dort genannt, nicht erwähnt; ebenso wenig die Beschreibung Peschawers vom Lieut. Raverty (Transact. of the Bombay Geogr. Soc. 1852 T. X.), welche reiche Sammlung überhaupt übersehen worden zu sein scheint, und deren könnten wir noch mehr anführen. Was ein solcher Gazetteer eigentlich zu berücksichtigen hat, darüber werden die Meinungen immer verschieden sein. Der Verf. hat z. B. das Geschichtliche mehr, als vielleicht nöthig, berücksichtigt, Andere würden dem Handel, dem Unterricht, der Verwaltung und Verfassung wohl mehr Raum gegönnt haben. Ein solches Buch will allerdings zunächst das augenblickliche Bedürfniß des Nachschlagens über Einzelnes befriedigen, indessen müssen die einzelnen Theile doch im Zusammenhange gearbeitet sein und ein Ganzes bilden. Die allgemeinen Theile dürfen nicht fehlen und das Einzelne muß sich dem anschließen, sonst entstehen bald Wiederholungen, bald Lücken und eine ungleichartige Behandlung. Man wird nun öfter in der allgemeinen Beschreibung eines Distriktes auf die Beschreibung einzelner Oerter hingewiesen, findet diese dann aber nicht, und bekommt jedenfalls keine Uebersicht, z. B. über die einzelnen Städte, die zum Distrikte gehören. Zur Begründung dieses Urtheils, das wir, mit dem Gegenstande länger vertraut, nachdem wir das Ganze durchgearbeitet haben, fällen, wollen wir noch einige Artikel besprechen und dem Leser zugleich eine Uebersicht über die neuesten statistischen Verhältnisse Indiens nach Anleitung des Werkes, mit Vergleichung anderer Hilfsmittel, geben.

Der Artikel India erscheint gleich ganz ungenügend, da von 34 Seiten, die der Artikel einnimmt, bis auf 12 bloß eine, natürlich dürftige, Uebersicht der neuern Geschichte geben. Man findet keine genaue Angabe der Grenze, noch weniger des Klima's, der Produkte oder eine genaue Uebersicht der einzelnen Bestandtheile, namentlich nicht der mehr oder minder unabhängigen Reiche. Er rechnet Indien von 8° 4′ — 36° N. Br. und 66° 44′ — 99° 30′ O. L. v. Gr. 1,484,367 e. □ M. mit 161,758,226 E., wovon direkt unter britischer Verwaltung 695,905 e. □ M. mit 107,172,433 E., ohne die Eastern Straits settlements von 1575 e. □ M. mit 202,540 E., während für die abhängigen Staaten (von welchen Nagpur inzwischen 1853 annectirt ist) 788,462 e. □ M. mit 54,585,793 E. bleiben. Es begreift dies aber nicht das eigentliche Indien bloß, sondern alle Länder in der Nähe mit, die wie Tenasserim, Aracan, Pegu, Peschawer unter der Verwaltung der ostind. Compagnie mitstehen, während Ceylon, das unter dem Colonialminister steht, nicht dazu gerechnet wird. Die einzelnen Bestandtheile unter direkter britischer Herrschaft gibt er so an:

Bengalen m. Assam u. Tenasserim.	N. W. Provinzen,	Saugor u. Nerbudda,	Pendschab,	Cis Sutledj Gebiet,	Pegu,	Pr. Madras,	Pr. Bombay.
225,103 e. □ M.	85,593	17,538	78,447	4559	28,920	135,680	120,065 e. □ M.
41, 094,325 E.	23,803,349	2,143,599	4,100,983	619,413	2,000,000	22,301,697	11,109,067 E.

Fragt man nun, wie zuverlässig diese Angaben sind, so weisen schon die verschiedenen Angaben z. B. bei Elphinstone, Ritchie, Campbell u. A. darauf hin, daß hier nicht Alles fest steht. Nicht alle Theile Indiens sind bereits vermessen, von den Nativ. States nach Capitain F. Smyth und H. L. Thuillier (A Manual of Surveying for India. Calcutta 1851) erst 200,000 e. □ M. Sie rechnen die britischen Besitzungen mit dem Pendschab und Tenasserim 800,758 e. □ M., die Nativ. States 508,422, zusammen 1,309,200 e. □ M. J. Southerland rechnete die ganze Oberfläche Indiens nur zu 1,076,591 e. □ M., davon die unter britischer Herrschaft, aber einschließlich der kleinen Staaten und Lehen, zu 626,746 e. □ M., die verbündeten Staaten zu 449,845 e. □ M. Noch viel mißlicher sieht es mit den Bevölkerungsangaben aus. Eigentliche Volkszählung gibt es nicht, sondern selbst in den britischen Besitzungen nur Schätzungen, zum Theil nach der Zahl der Häuser oder Familien, die zu 5 oder 5½ E. von M. Martin angenommen werden. Man darf sich durch die angeblich officiellen Angaben nicht täuschen lassen. Diese hat Thornton in dem bekannten Parlements-Report gemacht, wobei z. B. über Central-Indien nur Malcolms und über Radschestan Tods sehr unsichere, jedenfalls veraltete Schätzungen, zum Grunde gelegt sind. Leider erscheint auch Thornton wenig zuverläßig. So sind die Bevölkerungsangaben, die er für die D. Ganjam, Vizagapatam und Masulipatam für 1851 da angibt, keine andere, als die M. Martin für das Jahr 1831 hat, also veraltete Angaben, bloß mit neuerem Datum, und die legte man dem Parlamente vor und sie galten dann für officiell. Im Gazetteer hat er indeß andere neuere Angaben. Wie wenig sicher die einzelnen Angaben oft sind, werden wir beim Pendschab sehen. So gibt der neueste Census des Cis Sudledsch-Gebietes, das er nur zu 619,413 E. ansetzt, 2,313,969 E. (Indian News 1855)!! Indeß ist dabei sehr hinderlich und erschwert jedes Urtheil über die Bewegung der Bevölkerung, daß die Grenzen der verschiedenen Abtheilungen und Distrikte öfter verändert werden und daher eine Zusammenstellung der Angaben aus verschiedenen Zeiten ohne spezielle Erörterung gar nicht thunlich ist. So rechnet Thornton z. B. den Distrikt Jessur in Bengalen 3512 e. □ M. mit 381,744 E., Montg. Martin 1822 5170 e. □ M. mit 1,750,406 E., Speede (Criminal Statistic of Bengal 1847) aber 5940 e. □ M. mit 893,038 E. Letztere geben ihm offenbar einen größern Umfang.

Er gibt dann die Militärmacht an, mit der man diese große Volksmasse im Zaume hält. Es zählt:

	M. Artill.	M. Cavall.	M. Infant.	Aerzte, Ingenieurs u. s. w.	Zusammen	einheimische Contingente unt. brittisch. Offizieren.	Insgesammt
Das brittische Heer	16,440	34,984	229,406	8699	289,529	32,311	321,840
Die einheimischen Fürsten.	12,962	68,303	317,653				398,918

Die wichtige Angabe über die Bestandtheile des britischen und der einheimischen Heere, namentlich wie viele in jenem Europäer in der königlichen und Compagniearmee sind, und wie viele der Truppen Eingeborne, vermißt man ganz, — nur bei den Präs. Madras und Bombay hat er darüber eine Angabe, — wie auch nirgends eine Angabe über die Civilbeamtung, deren Anzahl und Bestandtheile, überhaupt die Organisation der Verfassung und die auffallend geringe Anzahl von Europäern, die in Indien sich niedergelassen hat, sich findet. Ebenso fehlen genauere übersichtliche Angaben über



die Bestandtheile der Bevölkerung, nachdem sie der Urbevölkerung oder den Hindu, oder in religiöser Hinsicht der brahmanischen oder muhamedanischen Religion angehören; über das Verhältniß der Geschlechter, des Alters, der Geburten, Sterbefälle, Heirathen, der ackerbauenden zur gewerbe- und handeltreibenden Bevölkerung, der Städter zu den Landleuten u. s. w. Freilich mag das Material, um diese Fragen zu beantworten, selbst dem, welchem die Papiere der ostind. Comp. zu Gebote stehen, oft fehlen. Doch müssen wir künftige Bearbeiter darauf aufmerksam machen. Er bemerkt bloß, daß die Städte Indiens nicht so volkreich seien, als man früher meinte, Calcutta habe nach dem neuesten Census nur 413,182 E., Bombay 565,199 E. mit der ab- und zugehenden Bevölkerung, Madras desgleichen (?) 720,000 E.; in den ganzen nordwestl. Provinzen, bemerkt er, gibt es keine Stadt von 200,000 E. Delhi habe nur 137,977, Cawnpur nur 108,796, Benares 183,491, Bareilly 92,208, Agra 66,003 E. Nur von den meisten Distrikten der Nordwest-Provinzen kennen wir die Anzahl der Oerter und ihre ungefähre Bevölkerung nach gewissen Categorien.

Die Einkünfte Indiens werden nur in runder Summe zu 27 Millionen L. angegeben, wovon über die Hälfte (15 Millionen L.) aus dem Grund und Boden. Demnächst sind die Hauptquellen der Einkünfte die Zölle, Stempel, Accise, Salz (2 Millionen L., 3 Farthing per ℔.) und das Opium (3 Millionen L.), ganz von Fremden, Chinesen, bezahlt. Die Art der Besteuerung des Grundeigenthums, in verschiedenen Provinzen sehr verschieden, wird nur ganz kurz erwähnt: Das Zemindari-System in Bengalen, das Puttidarri-System in den nordwestl. Provinzen, das Ryotwar-System im Bombay, zum Theil auch in Madras. Die Erleichterung des Handelsverkehrs durch Abschaffung der Binnenzölle, der Ausfuhrzölle auf Zucker und Baumwolle, der Gleichstellung britischer und fremder Schiffe und Aufhebung des Verbots des Küstenhandels wird gerühmt. Ueber den Betrag und die Vertheilung der Ausgaben findet man gar keine Auskunft. Die Zunahme der Ein- und Ausfuhr ergibt die kurze Angabe:

Einfuhr	in Waaren	in Geld	im Ganzen.
$18\frac{34}{35}$	4,261,106	1,893,023	6,154,129
$18\frac{49}{50}$	10,299,888	3,396,807	13,696,696
Ausfuhr			
$18\frac{34}{35}$	7,993,420	193,740	8,188,160
$18\frac{49}{50}$	17,312,299	971,244	18,283,543

Man sieht, die Bilanze ist für Indien nicht ungünstig. Waaren- und Geldeinfuhr hat zwar zugenommen, aber noch mehr die Waarenausfuhr bei geringer Geldausfuhr. Das belehrende Detail darüber aber vermißt man gänzlich. Was er noch über die verschiedenen Sprachen Indiens, die Bemühungen der Engländer um den Unterricht sagt, ist wenig genügend. Die persische Sprache, bis 1837 die Sprache der Gerichte der ostind. Comp., wurde damals erst durch die Landessprache der einzelnen Theile Indiens ersetzt. Ungenau ist, wenn er sagt, die Puschtu und Sindhi are derived from Arabic, er will wohl nur sagen, daß arabische Ausdrücke, wie im Hindustani, aufgenommen wurden. Den Unterricht betreffend, so werden die Regierungsschulen nur bei Bengalen und Bombay, die Schulen, die die Hindu und Muhamedaner selbst gegründet, gar nicht erwähnt, obwohl Oberst Sykes Statistics of Goverment Education 1845 und die General Reports on Public Instruction in the N. W. Provinces 1843—1849, der General Report on Public Instruction in the lower Provinces of Bengal 1848 — 49 Calcutta 1850 und 51 der Report on Bombay Education 1845 — 53 u. a. Reports, namentlich die erstern ein reiches Material liefern.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 5. Dezember.

III. Nr. 21. Historische Classe. 1855.

A Gazetteer of the Territories under the Government of the East India Company etc. by Edward Thornton.

(Fortsetzung.)

Die Gebirgssysteme Indiens werden unter den betreffenden Artikeln auch nur theilweise genügend geschildert. Beim Himalaya dient zur Entschuldigung, daß er eigentlich nicht speciell Indien angehöre. Unsere Kenntniß desselben ist bis jetzt freilich nur sehr bruchstückweise und wir haben eigentlich noch keine genügende Darstellung. Humboldt in seiner Asie Centrale umgeht sie eigentlich nur. Thornton rechnet ihn von 73° 23′ — 95° 23′ O. L. n. Gr., theilt ihn, wie die Engländer, in eine O. u. W. Abtheilung, jene von 800 e. M., und gibt die Angabe einer Anzahl zum Theil namenloser Pics nach ihrer Höhe, doch ohne Angabe der Lage. Thomsons und Hookers Himalaya-Reisen scheinen noch nicht benutzt, doch nennt er den Kintschinjunga von 28,176′ als den höchsten bekannten Berg Indiens und der ganzen Erde, statt des früheren Dhawalagiri. Die Sewalik-Kette wird besonders erwähnt. Die merkwürdigen Versteinerungen, die durch Dr. Falconer und Cautley dort gefunden, werden gedacht. Die Vindhya-Kette dagegen wird ganz ungenügend behandelt. Indeß hat die Satpurakette, der Aravulin, Mahadeo besondere Artikel. Besser sind die Ghats behandelt, die W. Ghats 21°—21° 15 Br. 73° 45′—74° 40′ L. 2000′ mittlerer Höhe, die O. Ghats 1500′ und besonders ausführlich die Neilgherries — wir behalten seine Schreibweise, diese anzudeuten, bei — 11° 10′—35′ Br. 76° 30—77° 10′ L., im Dodabetta bis 8760′ sich erhebend. Sie werden nicht bloß orographisch dargestellt, sondern auch nach Klima, Flora, Ethnographie. Freilich hatten Benza, Baikie, Allardyce, Birch, Ouchterlony, Harkneß hier ein reiches Material geliefert. Auch die Bergketten im W., die Sulimankette, der Suseid Koh, die Salzkette, die Lukki und Pubb-Berge werden unter diesen Artikeln genügend behandelt. Vollständiger als die Orographie ist die Hydrographie. Der Ursprung der Flüße wird nach der geographischen Lage und Höhe, ihre Breite, Tiefe, Schiffbarkeit in den verschiedenen Theilen ihres Laufes zweckmäßig angegeben. Nur bei der Nerbudda scheinen die neuesten Untersuchungen der Briten mit Bezug auf ihre Schiffbarmachung von Ouseley, Keating, Evans und Capitain Fenwick (As. Journ. of Beng. T. 14, 16, 17. 2 und 18. 1) noch nicht benutzt. Auch der Brahmaputra ist verhältnißmäßig dürftig behandelt. Die neueren Kanalanlagen der Engländer im N. am Ganges und die Wasserbauten, Anlage von Dämmen (Anicuts) am Godaweri, und von Tanks, wovon das Leben von Hunderttausenden abhängt, verdienten etwas ausführlichere Darstellung, obwohl unter dem Worte Ganges über erstere etwas gesagt ist. Im D. Guntur starben in der Hungersnoth z. B. 1832 167,000 E. allein, da die Bewässerungs-Anstalten von der Regierung vernachläßigt waren. Daß die Geologie, Climatologie, die mineralogischen Reichthümer und Produkte des Thier- und Pflanzenreiches nicht genügend erwähnt sind, diese selbst

nicht, so weit sie für Industrie und Handel von Bedeutung sind, ist schon bemerkt, obwohl ihm die betreffenden Werke, wie Royles Botany of the Himalaya, dessen Productive Resources of India, der Report of Select. Comittee of House of Commons on East India Produce, die Statistics of Sugar. Calcutta 1848 u. a. Werke nicht unbekannt waren. Die vielen Versuche, die die Engländer gemacht haben, sich durch den Anbau von Baumwolle im S. Indiens von Nordamerika und durch den von Thee in Assam und dem Himalaya von China unabhängig zu machen, verdienten nähere Angabe, nach dem Report of Commons Comittee on Growth of Cotton in India 1848 u. a. und Royles Report of the Culture of the Tea Plant in the Himalayas 1835 — 47 (A. J. 1850 T. 12) und Fortunes bekanntem Werke u. A. Auch die ethnographischen Verhältnisse der einzelnen Urstämme, wie Gonds, Bhils, Khands, werden nicht geschildert, da er doch der Todars (Tudas) in den Neilgherries ausführlich erwähnt. Ebenso vermißt man Artikel über die verschiedenen religiösen Parteien der Seikhs, Jains, anderer zu geschweigen.

Die Eintheilung in die drei Präsidentschaften Bengalen, Madras und Bombay ist eigentlich nicht mehr zutreffend, selbst für die britischen Besitzungen, seitdem die Nordwest-Provinzen nach 3 u. 4, Williams IV. Cap. 85, von Bengalen getrennt, eine Präsidentschaft Agra bilden sollten, was aber später 5. u. 6. William IV. Cap. 52 wieder dahin geändert wurde, daß nur ein Lieutenant-Governor ohne Rath vom Generalgouverneur dafür ernannt wird, und durch den Act 16 u. 17 Victoria Cap. 95 auch für die untern Provinzen Bengalens ein eigener Lieutenant-Governor bestimmt wurde, dessen Gebiet noch nicht ausgeschieden ist, während der Pendschab mit Peschawer und den Cis- und Trans-Sutledsch-Staaten neuerdings zu einer großen Statthalterschaft unter einem Commissionär, unmittelbar unter dem Generalgouverneur stehend, vereinigt ist, und während Sinde zur Präsidentschaft Bombay geschlagen wurde, Nagpur, das mit 3 Millionen Einwohnern 1853 annectirt wurde, weder zu Bombay noch zu Madras gezogen wurde, sondern unter der Verwaltung einer Commission vorläufig steht. Man unterscheidet in allen die regulirten und nicht regulirten Provinzen, die unter einer Art einfacher Militärherrschaft stehen. Das Verhältniß der verbündeten Staaten ist auch sehr verschieden. Southerland unterscheidet 6 Classen von solchen, die, wie Oude, Schutz nach Außen und Innen von den Briten verlangen können, das dafür berechtigt ist, in die innern Angelegenheiten einzugreifen, bis zu den ganz unabhängigen Staaten, wie Nepal und dem Gulab Sings. Da alle diese so verschiedentlich abhängigen Staaten Indiens bunt unter Provinzen, die unter direkter britischer Herrschaft stehen, zerstreut liegen, die bloße politische Eintheilung dieser auch sehr große Verschiedenheiten in geographischer und ethnographischer Hinsicht begreift, ist die Schilderung Indiens im Einzelnen immer sehr schwierig.

Unter Bengalen von 10° 50′ Br. 98° 38′ L. — 28° 16′ Br. 95° 40′ L. von S. nach N., und 24° Br. 83° 19′ L. — 12° Br. 99° 30′ L. von W. nach O., 225,103 e. □ M. Fläche, schildert er zunächst dessen Seeküste, hebt die Flachheit des Bodens, da es vornemlich das Bassin des Ganges und Brahmaputra begreift, hervor, erwähnt die Hauptflüsse, die eine große Binnenland-Schifffahrt gestatten, über deren Betrag indeß nur Rennells veraltete Angabe von 30,000 Matrosen, die dabei beschäftigt, angegeben wird. Hohe Gebirge hat es nur im nordöstl. Winkel von Assam, wo der Dupha Bham sich 14,540′ erhebe. Die Tiefe des Alluvialbodens in Calcutta ist so groß, daß 1835 und 1840 bei der Bohrung von artesischen Brunnen man 400 — 481′ e. tief noch auf Seegrund und Küstensand stieß. Das Klima wird als feucht bezeichnet und die mitilere Monatstemperatur Calcutta's von 1841 — 50, die natürlich für die ganze Präsidentschaft nicht maßgebend sein kann, angegeben. Was über die Produkte des Mineral-, Pflanzen- und Thierreiches gesagt wird, ist nur sehr dürftig und kann nicht genügen, da es so verschiedene Länder wie Tschittagong, Tipperah, Sylhet und einen Theil Orissas u. s. w. mit begreift. Fast der ganze Aus- und Einfuhrhandel ist auf Calcutta be-

schränkt, dessen Ausfuhr von 2,645,355 L. im Jahre 1834/35 auf 7,304,685 L. im Jahre 1850/51, die Einfuhr aber von 4,158,857 L. auf 10,273,598 L. stieg. Er gibt dann eine Liste der Regierungsschulen mit Angabe der Schülerzahl nach den verschiedenen Religionen. Es sind im Ganzen nur wenige mit überhaupt 11,319 Schülern, darunter 104 christlichen, 796 muhamedanischen, 4153 Hindu. Die meisten, nemlich 72 Schulen, mit 4025 Schülern sind dazu noch in Assam. Da die Schulen, die Hindu und Muhamedaner selbst gegründet, nicht darunter begriffen, gewährt diese Uebersicht natürlich gar keine Einsicht über die Verbreitung des Unterrichts in Indien. Die Uebersicht der Fläche und Bevölkerung der einzelnen Distrikte Bengal's ist ganz wie in dem Report from the select committee on Indian Territories 1852 fol., er nennt 15 bis 16 Städte, die unter den Artikeln besonders beschrieben, und schließt mit ein Paar geschichtlichen Andeutungen über Bengalen, das mit Behar und Orissa schon 1765 vom Kaiser in Delhi der ostind. Compagnie abgetreten wurde. Ausführlich wurden Calcutta, wie Benares, Delhi in den nordwestl. Provinzen u. a. Städte beschrieben. Ueber Calcutta gab es nicht nur schon Martins Medical Topography, sondern es ist auch von Sims ein sehr ausführlicher Survey of Calcutta in 2 Bänden fol. erschienen; von Benares gibt Prinsep's Benares illustrated eine anschauliche Beschreibung mit Abbildungen, die, wie viele andere wichtige Monographen, in wenigen deutschen Bibliotheken sich finden, während eine Menge werthloser Reisebeschreibungen für theures Geld angeschafft wird. Calcutta, die Stadt der Kali genannt, entsprechender die der Paläste, ist eine sehr neue Stadt, 1717 noch ein Dorf, nimmt es jetzt nach Sims 8 e. □ M. ein. Das Fort William, von Lord Cleve gegründet, 1773 erst vollendet, mit 2 Millionen L. Kosten, ist bei 15,000 Mann Besatzung, die es fordert, jetzt kaum nöthig. Die Bevölkerung Calcutta's lange überschätzt, fand Capitän Birch 1837 nach achtmonatlichen Untersuchungen nur 229,705 E. stark. Solche Schätzungen sind aber immer unsicher, da eine indische Stadt ohne feste Begrenzung sich im Lande verliert und die ab- und zugehende Bevölkerung hier auf 177,000 E. geschätzt wurde. Der Unterschied der Geschlechter war sehr bedeutend, 144,911 Männer und 84,803 Frauen. Graf Görtz ist daher im Irrthum, wenn er die Bevölkerung nur auf 250,000 Seelen angibt. 1850 im Mai rechnete man 413,182 E., darunter 274,335 Hindu, 110,918 Muhamedaner, 6233 Europäer, 4615 Eurasinen, d. h. von europäischen Vätern und eingebornen Müttern, 847 Chinesen, 15,342 andere Asiaten, 892 Amerikaner u. s. w. Bei der geringen Anzahl der Europäer begreift sich, wie die Anzahl der Wagen und Pferde verhältnißmäßig gering ist. Die Eisenbahn, die 1853 22 e. M. über eröffnet war, wird bedeutende Veränderungen hervorbringen. 100 e. M. vom Meere gelegen müssen die größeren Schiffe von Diamond Harbour, 27 e. M. in gerader Linie, 50 e. M. längs den schiffbaren Kanälen davon durch Dampfschiffe, deren sich aber nur noch wenige bedienen — da die Kosten für ein Schiff von 400 Tonnen über 900 R. betragen — geschleppt werden. 1849/50 kamen 879 Schiffe von 286,516 Tonnen unter britischer und 143 Schiffe von 64,112 Tonnen unter fremder Flagge an. Calcutta hat ein Theater, 1853 bildete sich eine Gasgesellschaft. Die Kirchen, Unterrichtsanstalten und andere Stiftungen werden erwähnt, der berühmte botanische Garten unter Dr. Roxbourgh und Dr. Wallich's Leitung der schönste Garten des Ostens, von Dr. Griffith seines parkartigen Schmuckes beraubt, dessen Verwüstung Dr. Falconer und Mac Clelland später wieder gut zu machen suchten, hätte vielleicht etwas ausführlicher erwähnt werden können. Nach den Report an die Regierung von Bengalen vertheilte der botanische Garten 1836 bis 1840 189,932 Pflanzen gratis an 2000 verschiedene Gärten, und aus dem großen indischen Herbarium, das Dr. Wallich gebildet, erhielten 1829 alle Hauptmuseen Europas. Gegen die Stadt der Paläste, deren Hauptgebäude Thornton erwähnt, sticht die ärmliche schwarze Stadt der Hindu mit ihren schmutzigen ungepflasterten Straßen, bloßen Schlammhütten, mit Ziegeln, Stroh oder Blättern gedeckt, sehr ab. Wir geben noch die Zahl der Häuser. Es waren 1850 nach Sims von 62,565: 1 fünfstöckig, 10 vierstöckig, 721 dreistöckig, 6438 zweistöckig, 5950 einstöckig,

49,445 bloße Hütten. Neben 74 Moscheen und 167 Hindutempeln findet man einen chinesischen, eine jüdische Synagoge und alle möglichen christlichen Kirchen oder Kapellen. Einen ganz andern Eindruck macht das ganz alt-indische Benares in dem gleichnamigen Distrikte der nordwestl. Provinzen von 994 e. □ M. mit 741,426 E., meist Hindu, nemlich 676,050 und 65,376 Muhamedanern und Nicht-Hindu, nur die Stadt Benares selbst mit 183,491 E., sonst nur das Civil-Cantonnement noch mit 8093 E., Ramnuggar mit 9490 E., 67 Oertern von 1000 — 5000, und 1818 unter 1000 E. Der Distrikt gehört den Briten seit 1775. Der frühere Radja lebt von einer Pension von 24,000 R. in Agra. Prächtige Ghats führen in der Stadt Benares zu den 600 Yard und zur Regenzeit ½ e. M. breiten Ganges hinab. 1829 rechnete Prinsep 1000 Hindutempel und 333 Moscheen. Ueber 100,000 Pilger wallfahrten zu der heiligen Stadt, und in besonders heiligen Zeiten, wie bei einer Mondfinsterniß, wurden wohl 40 im Gedränge erdrückt oder zertreten. Die Muhamedaner sind so wenig scrupulös, daß sie für Geld die Pilger in ihren Moscheen sich einquartieren lassen. Die heiligen Rinder und Affen durchwandern in voller Freiheit die Straßen, und nehmen ohne Umstände, was ihnen schmeckt. Die steinernen Häuser sind hoch, phantastisch bemalt, die Straßen eng und krumm, doch ist Benares nicht bloß eine heilige Stadt, sondern auch sehr industriereich mit bedeutendem Handel. Die Zahl der Bewohner, die früher auch sehr überschätzt wurde, bestimmte Prinsep, wie gesagt, 1829 zuerst auf 183,491 E., darunter 147,082 Hindu, 36,409 Muhamedaner und Nicht-Hindu in 30,205 Häusern, wovon 12,000 aus Stein oder Backstein. Unter den Städten Bengalens mag Dacca noch erwähnt werden in dem gleichnamigen Distrikte von 1960 e. □ M. mit 600,000 E., meist Wasserverbindung, wenig Wegen. Die Stadt, 4 e. M. lang, 1¼ M. breit, ist unter den Engländern zu einem Ruinenhaufen geworden, da die englische Industrie, wie überall in Indien, so besonders hier, die Manufakturen der feinsten Mousseline, durch die die Stadt einst berühmt war, so sehr ruinirt hat, seit 1801, daß die Kunst ganz verloren gegangen und die bitterste Armuth die Folge war. 180 Moscheen und 119 brahminische Tempel weisen noch auf die frühere Größe hin, während die Zahl der Häuser sich von 21,631 im Jahre 1814 auf 16,279 im Jahre 1830 mit 66,989 E., darunter 35,238 Muhamedaner, 31,429 Hindu, 322 Armenier, Griechen u. s. w. vermindert hatte. Die Präsidentschaft Bengalen begreift regulirte Distrikte 36 in 7 Abtheilungen; von den nichtregulirten jetzt nur noch die Abtheilnng der südwestl. Grenze 30,589 e. □ M. mit 2,627,456 E. und die Abtheilung der nordöstl. Grenze (Ober- und Unter-Assam mit den Kossyah-Hügeln und Catchar) 24,534 e. □ M. mit 770,935 E., dann Goalpara, Aracan und die Tenasserim-Provinzen mit 47,778 e. □ M. und 836,953 E. Von den Abtheilungen Saugor und Nerbudda und Cis-Sutledsch mit dem Gebiete der protegirten Seikhs-Staaten, die der Report noch zu Bengalen rechnete, sind jene seit dem 4. Mai 1853 zu den Nordwest-Provinzen, diese seit 1854 zum Pendschab geschlagen. Die Entfernung der einzelnen Städte wird nach Gardens Tables of Routes angegeben.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 7. Dezember.

III. Nr. 22. Historische Classe. 1855.

A Gazetteer of the Territories under the Government of the East India Company etc. by Edward Thornton.

(Fortsetzung.)

Die Nordwest-Provinzen 23° 51'—30° 26' Br. 75° 20'—84° 40' L., ohne die nicht regulirten, 71,972 e. □ M. mit 23,199,668 E., 322 auf 1 e. □ M. (nach einer neuern Angabe 1852 aber schon (?) 30,271,885 E.), darunter 13,127,959 ackerbauende, 6,324,690 nicht ackerbauende, überhaupt 19,452.646 Hindu; 1,569,277 ackerbauende, 2,150,745 nicht ackerbauende Muhamedaner, in 80,883 Oertern hatten nach Thornton von einer Fläche von überhaupt 46,070,658 Acres: angebautes Land 23,112,183, anbaufähiges noch 9,816,749, unfruchtbares 11,408,283, rentfreies 1,733,443. Die Grundsteuern von 40,529,921 R. ergab auf die ganze Fläche vertheilt per Acre 0 R. 14 A. 1 P., auf die ganze bebaute Fläche 1 R. 12 A. 1 P. Diese Angaben aus dem Artikel möchten von Interesse sein. Thornton ist sonst sehr kurz und gibt nicht einmal eine Uebersicht der Fläche und Einwohnerzahl der einzelnen Distrikte, wie im Report, und doch ist unter der Verwaltung von Thomason und durch Bird gerade für die Kenntnisse der Verhältnisse dieses Theiles Indiens viel geschehen. Die einzelnen Artikel enthalten auch manche schätzbare Nachrichten. Außer der schon erwähnten Beschreibung von Benares heben wir nur noch die von Delhi, Agra und Allahabad hervor. Der Bengal und Agra Guide für 1841 und 42 und A. Shakespeare's Memoires und Statistics of North Western Provinces. Calcutta 1848 geben schätzbare Data, wie früher schon Hamilton Buchanans unter seinem Namen von M. Martin, London 1838, herausgegebenes Eastern India, 3 dicke Bände in 8. die reichsten Materialien über mehrere Distrikte Bengalens, die bei Thornton als älter keine Aufnahme gefunden haben. Wir müssen auf solche Bücher aufmerksam machen, da diese vielfach in unsern größern deutschen Bibliotheken fehlen, während für unbedeutende Reisen viel Geld ausgegeben wird, und kaum eines eine deutsche Bearbeitung findet, während die unbedeutendsten Reisen oft mehrfach übersetzt werden. Die nicht regulirten nordwestl. Provinzen begreifen nach dem Report 13,599 e. □ M. mit 600,881 E. Es ist aber seit 1853, wie bemerkt, noch die Abtheilung Saugor und Nerbudda 15,388 e. □ M. mit 2,829,587 E. hinzugekommen. Zu den nicht regulirten Provinzen gehören namentlich Kumaon und Gurhwal (Gerwal) 6962 e. □ M. mit 166,755 E., Deyrah-dhun, Adjemere mit Mairwarrah in Radschestan, welche beiden ersteren Thornton besonders ausführlich beschreibt, da Trail u. A. ein reichliches Material lieferten. Kumaon widmet er an 30 Seiten.

Ehe wir noch der Präsidentschaften Madras und Bombay gedenken, erwähnen wir einige der mehr oder minder abhängigen Staaten an der Grenze der beiden vorigen Abtheilungen oder von ihnen eingeschlossen. Hier ist zunächst Oude 25° 34'—29° 6' Br. 79° 45'—83° 11' L., 23,738 e. □ M. durch Butters Topography and Statistics of Southern Oudh. Calcutta 1839 näher bekannt worden.



The private life of an Eastern King u. s. w. Lond. 1855, das ein so helles Licht auf die traurigen Zustände des Landes wirft, konnte Thornton noch nicht benutzen. Die faktischen Zustände, wie sie solche Bücher zeigen, sind sonst oft weit belehrender, als die bloße Angabe der physischen Elemente, der Form der Verwaltung und bloße statistische Tabellen. Er erwähnt nach Butter Klima, Produkte des Thier- und Pflanzenreichs. Die Industrie ist gering, auch der Handel; Ausfuhr vornemlich nur von Salz und Salpeter, Einfuhr Luntenflinten und Schwerter von Lahore, Guzerate und Marwar, Schilder aus Büffelfellen von Sylhet, Papier von Kalpi, wenige Shawls von Kaschmir u. s. w. Obwohl bedeutende Messen, wie zu Suratpur an 200,000 Menschen versammeln, soll der Umsatz nach Butter doch nur 10—15,000 L. sein. Es gibt kaum einige Brücken; die Bevölkerung wird nur auf 2,970,000 E., 125½ auf 1 e. □ M., angeschlagen. Die Räuberei und Unsicherheit war früher so groß, daß nach Sleeman (Report of the Thug gangs) — fast unglaublich — einer dieser Räuber 931 Mordthaten in 40 Jahren, ein anderer 508 in 20 Jahren, also 2 in jedem Monate verübte. Die Armee wird auf 54,000 M. geschätzt. Die Erhebung der Abgaben gleicht mehr einem feindlichen Einfalle. Keine Justiz, kein Gesetz gilt, jeder raubt so viel er kann. Man kann also nur wünschen, daß dieser Wirthschaft, der die Briten, indem sie den Despoten gegen innere Aufstände zu schützen hatten, Vorschub leisteten, bald ein Ende gemacht werde. Da dieß in nächster Zeit geschehen kann, erwähnen wir noch, daß das Fürstenhaus von Oude persischer Abkunft ist, der Stifter aus Nischapur in Khorasan angeblich ein Nachkomme Abbas des Großen, trat in den Dienst der Delhi-Kaiser, wurde erst Statthalter und Vezir und vererbte später beim Sturze des Großmoguls das Reich auf seine Nachkommen. Die Traktate mit den Briten datiren seit 1764. Sie beschränkten ihn immer mehr, bis er ganz von ihnen abhängig wurde, was hier im Einzelnen zu erzählen uns zu weit führen würde. Ueber die Verfassung und Verwaltung gibt R. Montgomery (Statistics of Cawnpore) noch mehrere Nachrichten, die wir bei Thornton nicht benutzt finden. Die Hauptstadt Laknau (Luknow), voll orientalischer eitler Pracht, schildert er ausführlicher. Der König hat viele persische, arabische und hindustan'sche Werke zusammengebracht, von welchen A. Sprenger einen Katalog herauszugeben angefangen hat (Calcutta 1854 T. 1). Sikkim ist durch Hooker neuerdings bekannt worden. Bei Nepaul (Nepal), dem bedeutendsten noch unabhängigen Staate hat Thornton nebst den ältern Kirkpatrick und Buchanan auch Oliphants Journal to Katmandu, London 1852, 12., schon benutzt; aber Capit. Thomas Smith Narrative of a five years residence at Nepaul, London 1852, 2. B. 8., finden wir noch nicht erwähnt und die ganze Darstellung ist etwas dürftig (nur 8 S.), indem nur Groß-Nepaul vorzugsweise berücksichtigt ist, weniger aber das Land der 24 Radjas, im W. vom eigentlichen Nepaul, das Land der 22 Radjas im W. vom Rapti und andere Theile, die freilich weniger bekannt sind. Thornton erstreckt Nepaul 26° 25'—30° 17' Br. 80° 15'—88° 15' L., 500 e. M. von O. nach W., 160 e. M. Breite, 54,500 e. □ M. Fläche mit 1,940,000 E. Ueber seine Militärmacht und Einkünfte hat er gar keine Data. Verhältnißmäßig viel ausführlicher ist er über das eigentliche nicht einmal indische, sondern schon mehr tübetanische Kunawar und Bussahir (25 S.), über welches freilich Gerard u. A. detaillirte Nachrichten gegeben hatten, jenes 31° 12' — 32° 8' Br. 77° 50' — 78° 52' L., nur 2100 e. □ M., im N. durch 18 — 20,000' hohe Berge von Ladakh getrennt, mit gleich hohen Bergen im S., hat kaum 8 e. M. breites bewohnbares Land, und am Sudletsch u. a. Flüßen 9853 E., nur 5 auf 1 e. □ M., dieses, nur 3000 e. □ M., ist auch eines der bergigsten und höchsten Länder der Welt. Die kleinen Herrschaften zwischen diesen und Caschmir sind weniger bekannt. Caschmir, seit lange berühmt, ist früher von Forster, Moorcroft, Hügel, Vigne, Jacquemont u. A. erforscht und ihre Nachrichten sind von Thornton sorgfältig benutzt; obwohl man noch manche Nachrichten über die Shawls-Manufaktur und den Handel aufgenommen sehen möchte. Auch Cunninghams interessante Mittheilungen über die Tempel-Ueberreste Caschmirs, die auf griechische Einflüße hin-

weisen (As. I. of B. T. 17, 2), wird der Archäologe vermissen, und die politischen Nachrichten sind meist älter, und man vermißt neuere aus der Zeit, wo Caschmir von den Briten an Gulab Singh überlassen ist. C. v. Schönbergs Travels in India and Caschmir London 1853 2 B. 8. sind noch nicht benutzt und über die übrigen Besitzungen Gulab Singhs außer Caschmir sind die Nachrichten sehr dürftig. Thornton setzt seine Herrschaft von 30° 17′ — 36° Br. und 73° 20′ — 79° 40′ L., 350 e. M. von O. nach W. und 270 der Breite (?) 25,000 e. □ M. mit 750,000 E. Seine Herrschaft begreift außer Caschmir: Jamu, Balti (8000 e. □ M.), Ladakh, beide zu Tübet gehörig, Chamba (4500 e. □ M.). Von diesen wird nur Ladakh mit Benutzung schon von Cunninghams Ladakh näher beschrieben. Es reimt sich aber wenig mit obiger Angabe über die Fläche des ganzen Staats, wenn dieser Ladakh allein 32° 20′ — 35′ Br. 75° 30′ — 79° 30′ L., 26,136 e. □ M., Moorcroft gar 30,000 e. □ M. Fläche rechnet, mit freilich nur 150 — 180,000 E. nach diesem, oder 125,000 E. nach ersterem. Die tübetanischen Einwohner sind schon Lamaiten. Die übrige Beschreibung beschränkt sich auf das eigentliche Caschmir, der Thalboden von 75 e. M. Länge 40 e. M. Breite, 2000 e. □ M. Fläche nach Hügel, von Bergspitze zu Bergspitze aber 120 und 65 e. M., 4500 e. □ M., $\frac{4}{5}$ von Yorkshire mit 200,000 E., das nach Klima, Produkten, Handel, Manufaktur u. s. w. näher beschrieben wird. Die wenigen Nachrichten, die wir aus Gulab Singhs Zeit haben, lassen auch dies schöne Land dem Drucke fast erliegen. Seine Truppenmacht, die Thornton 1848 auf 20,418 M. Infanterie, 1972 M. Kavallerie und 1400 M. Artillerie, ohne die unregelmäßigen Lehentruppen, angibt, schätzen die Indian News 1853 nur auf 19,000, darunter 700 Seikhs und 700 Rohillas.

Mit den Punjab (Pendschab) im weitesten Sinne sind jetzt die Cis- und Trans Sutledsch-Staaten, auch Peschawer vereinigt. Thornton erstreckt ihn 550 e. M. von O. nach W., 420 breit, 78,477 e. □ M. Fläche und rechnet im Ganzen an 7 Millionen E.: Jats, Gudschers, Radjeputen, Patanen; Campell rechnete 83,006 e. □ M. mit 7½ Million. E. Im Report rechnet Thornton nur 4,100,983 E. Er hat den Report on the Administration of the Punjab 1854 schon benutzt im Gazetteer. Die neuesten Nachrichten weichen aber von seiner Angabe schon sehr ab, indem die Bevölkerung viel stärker erscheint. Wir stellen nur die Hauptabtheilung nach den Indian News mit Thornton zusammen.

Nach Thornton	Lahore	Multan	Leja	Jhilum (Dschelam)	Jullunder	Cis-Sutledsch	Trans-Sutledsch
	13,428 e. □ M.	14,900	30,000	13,559	1324	4559 e. □ M.	
	2,470,817 E.	500,000	1,500,000	1,116,035	569,722	619,413 E.	
1854 aber	3,458,522 E.	978,753		1,762,488	708,728	2,313,969 E.	2,251,946 E.

Die britische Regierung ist nach der Unterwerfung des Pendschab und Sindeo viel durchgreifender verfahren als früher. Während sonst alle überkommenen Rechte gewissenhaft geachtet, alle Lehenherrlichkeiten, Herkommen und Gebräuche sorgfältig berücksichtigt wurden, sind hier die meisten Seiks-Häuptlinge annihilirt und so war es den Lawrencen möglich, weit durchgreifendere Organisationen und Verbesserungen vorzunehmen. Schon gehen Dampfschiffe den Indus aufwärts, Bewässerungskanäle werden projectirt und Handel und Verkehr nehmen sichtlich zu. Von Multan nach Kuratschi stieg nach den Indian News der Waaren-Transport auf Dampfschiffen von 1400 Maund im Jahre 1852 auf 13,000 M. im Jahre $18\frac{53}{54}$, und 25,000 im Jahre $18\frac{54}{55}$, und der Grenzhandel in den beiden letzten Jahren von 5,370,000 auf 7,101,000 R. Der Pendschab wurde bekanntlich 1848 annektirt. E. Smith (History of the reigning Family with some account of the Seik Soldiers. Calcutta 1847 8.) rechnete 1845 auf das Gebiet der Seiks noch 5,350,000 E. nemlich

in Caschmir mit Gilgit u. s. w.	Multan u. O. Ufer des Indus	Pschawer u. s. w.	Ismail Khan Dera u. westl. v. Indus	Jamu u. d. N. Hügel-Staaten	Lahore
550,000 E.	750,000 E.	600,000 E.	450,000 E.	1,100,000 E.	1,900,000 E.

mit 67,000 Mann Truppen (45,000 M. Infanterie, 12,000 M. Kavallerie, 11,000 M. irreguläre Kavallerie und 11,000 M. Lehentruppen) mit 276 Stück Geschütz; die Anführer 12 Franzosen, 4 Italiener, 2 Spanier, 1 Russe, 3 Amerikaner, 11 Angloinder und Engländer, 4 Deutsche und 1 Grieche. Wie schnell wurde diese bedeutende Macht von den Briten über den Haufen geworfen!

Ebenso bald unterlag Sinde, südlich vom Pendschab bis zum Meere, das seitdem zur Präsidentschaft Bombay geschlagen ist, wodurch die englische Herrschaft in Indien ihre natürlichen Gränzen im W. erreicht hat. Thornton rechnet es von 23° 37′ — 28° 32′ Br. 66° 43′ — 71° 3′ L. 52,120 e. □ M. — Burnes rechnete es zu groß zu 100,000 e. □ M. — Klima, Boden, Bevölkerung und Verhältnisse der Einwohner zeigen eine große Verschiedenheit vom übrigen Indien. Thornton rechnet 1,087,762 E., Campbell 1,274,747 E. Es kommt dazu jetzt noch Khypur, was erst später annektirt wurde mit 5000 e. □ M. und 105,000 E. Die Einnahmen deckten bis $18\frac{49}{50}$ die Ausgaben noch nicht. Jene 2,983,750, diese 4,392,420 R., also ein Deficit von 1,408,670 R. Nach Dallzell kamen $18\frac{53}{54}$ auf 1 e. □ M. nur 21 E. — auf die angebaute Fläche (nur 2.40 p. C.) 875 E., — in Hyderabad 18 E., in Schikarpur 57 E., in Kuratschi 14 E. Die Engländer finden in dem lange geknechteten Lande viel zu bessern. Napier, der erste Gouverneur, verfuhr freilich etwas sehr soldatisch durchgreifend. Er wurde 1847 durch Pringle, der durch Prere ersetzt. Die belehrenden Nachrichten über diese Verhältnisse vermißt man bei Thornton. Burtons Sind, London 1851, 8. Postans Personal Observations on Sind, London 1843, u. a. scheinen nicht benutzt. Wir übergehen den Staat Bahawulpur von 22,000 e. □ M. mit 600,000 E., um noch einige Worte über Radschestan zu sagen. Dies große Land, 23° 35′ — 29° 57′ Br., 70° 5′ — 77° 40′ L., 420 e. M. lang, 400 breit, 114,391 e. □ M. Fläche, Thornton meint mit 11 Millionen Einwohnern, besteht aus 16 oder nach Abreißung von Jhalowa von Kotah 1838 jetzt 17 Feudalstaaten. Die Briten besitzen unmittelbar nur Adjemere 1848 e. □ M. mit 224,891 E., und das britische Mairwarra 282 e. □ M. mit 37,715 E., beide 1818 von Scidia abgetreten, unter der Verwaltung der N. W. Provinzen. Tod hat auf die mittelalterlichen Einrichtungen Radjeputanas, seine heroischen Kämpfe und seine wunderbaren mittelalterlichen Paläste und Tempel zuerst ein glänzendes Licht geworfen. Thornton hat auch neuere Nachrichten, namentlich Boileaus Rajwara, Irvins Topography of Ajemere, Dixons Sketch of Mairwarra u. a. benutzt. Die Darstellung ist sehr belehrend, wir können aber in weitere Einzelnheiten nicht eingehen. Es zerfällt im Wesentlichen bekanntlich in Unter- oder W. Radschestan, auch Marwar genannt, und O. oder Ober-Radschestan, Mewar, wo zuerst die libysche Flugsandwüste im O. hervortritt. In den Bergen haben sich noch die Reste der Urbevölkerung, die Bhils, die Minas, die Meras und die Kulies erhalten. Die Hauptstämme der ackerbauenden Bevölkerung bilden die Jats, die herrschende Kaste die Radscheputen, die aus dem östlichen Indien eindrangen, die Jats unterwarfen und ein Feudalsystem gründeten, wie im Mittelalter in Europa, das in seinem Verfalle noch fortdauert; das Land ist in eine Menge Fürstenthümer getheilt, die Macht der Fürsten durch den Adel geschwächt.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 10. Dezember.

III. Nr. 23. Historische Classe. 1855.

A Gazetteer of the Territories under the Government of the East India Company etc. by Edward Thornton.

(Fortsetzung.)

Mit den Briten bestehen seit 1815 Verträge, ihre Suprematie anerkennend, die einzelnen Fürsten isolirend, zum Theil zum Tribut verpflichtend; doch bis auf die beiden Distrikte, die den Briten unmittelbar unterworfen sind, ist ihr Einfluß hier bis jetzt gering und auch die genauere Kenntniß seit Tods Zeiten wenig erweitert. Die innern Verhältnisse, namentlich Merwars, konnten indes etwas genauer dargestellt werden, und auch der Bemühungen des Obersten Dixon und seines Nachfolgers des Obersten Maxwell und Hall's, seit 1827 in Mairwarra, die rohen Mairs zu civilisiren durch Bildung eines Localcorps aus ihnen, Verbesserung des Ackerbaues, Einführung einer Justizverfassung, Gründung einer hübschen Stadt Nya Naggar 26° 6' Br. 74° 25' L. und von Schulen, hätte vielleicht etwas ausführlicher gedacht werden können.

Aehnliche Verhältnisse herrschen in Cutsch und zum Theil in Guzerate, deren physische Verhältnisse sonst manigfaltig abweichen. Cutsch, 22° 47' — 24° 40' Br. 68° 26' — 71° 45' L., ohne der Runa 6764 e. □ M. mit 500,536 E. — Macmurdo rechnete 1818 nur 350,000 E. — die Hälfte nach Burnes nur ⅓ Muhamedaner, ⅔ Hindu. Das Land ist durch die vulkanischen Phänomene, die es vor andern in Indien auszeichnen, merkwürdig. Grants Geologie of Cutsch (Transact. of Geolog. Soc. Ser. 2 Vol. 5) scheint von Thornton nicht benutzt. Die Ureinwohner, einheimische Hirtenstämme, die mit ihren Heerden herumziehen, oder Ackerbauer, sind im 9. Jahrhundert und später im 13. vom Indus her von Radschputen-Stämmen unterjocht worden. Diese bilden Bruderschaften und besitzen ihre Lehen vom Rao, in religiöser Hinsicht zwischen Muhamedanismus u. Brahmanismus schwankend. Die Verträge mit den Briten seit 1809 schließen Europäer und Amerikaner vom Lande aus; ihr Einfluß ist sonst gering. Doch wurde der Sklavenhandel mit Arabien 1838 abgeschafft und auf Unterdrückung der Wittwen-Verbrennungen (Suttis) und des Kindermordes hingewirkt. Die Einkünfte des Rao, nach Campell 160,000 L., sind nach den neuesten Nachrichten nur 73,842 L. Seine Militärmacht, ein Corps irregulärer Truppen, ist der Controlle der Briten nicht unterworfen. Seine Hauptstadt ist Bhuj, der Haupthafen Mandavie. M. Postans Cutsch London 1839 8. scheint Thornton übersehen zu haben. Sie rechnete 1837 in der Hauptstadt 30,000 E., Makmurdo nur 20,000 E., Guzerate oder Gujerat begreift außer der Halbinsel von 19,850 e. □ M. mit dem Gebiete des Guicowar auf dem Festlande 20° — 25° 44' Br. 69° — 74° 20' L., 41,536 e. □ M.; die Halbinsel oder Katywar nach Thornton mit 1,468,900 E., Baroda auf dem Festlande 4399 e. □ M. mit 325,526 E. und die kleinern von ihm abhängigen Staaten hier 16,617 e. □ M. mit 1,030,938 E. Es gibt deren aber auch auf der Halbinsel, und Campell rechnet ihrer

im Ganzen 28 von 33,829 e. □ M. mit 2,114,846 E. Auch hier finden wir Radscheputen-Stämme, die die früheren Urbewohner, Kulies u. s. w., unterjocht haben, zahlreiche Jains; aber über diese Strömung haben sich später andere Kriegsschaaren, die Mahratten vom S. ergossen und auf den Trümmern der Herrschaft des Peischwa hat der Gwicowar seine Herrschaft begründet, der die britische Oberlehensherrlichkeit zwar seit 1802 anerkennen mußte, aber sonst ziemlich unabhängig ist, mit einem Einkommen von 668,744 L., einer Militärmacht von 6950 M. Kavall. und Inf., dann 5 Reg. Inf. zu 800 Mann, 2 Reg. Kavall. und 1 Comp. Artillerie zur Disposition der Briten und einem Contingente von 3000 M. Kavall. Seine Schuldverhältnisse ließen sie öfters sich einmischen. 1840 mußte er die Suttis abschaffen. Er wollte 1852 eine Eisenbahn bauen. Die Halbinsel ist berühmt durch den heiligen Berg von Girnar mit berühmten Inschriften, den Ruinen von Somnath, die der Archäologe von Thornton nicht genug berücksichtigt finden wird.

Auch über Malwa ergoß sich der Strom der Radscheputen-Krieger, obwohl später die Mahratten auch hier meist zur Herrschaft gelangten. Der einzige muhamedanische Staat in Malwa ist der des Nabob von Bhopal, ursprünglich eines Afghanen-Söldlings im Dienste Holcars, 22° 33′ — 23° 46′ Br., 76° 25′ — 78° 50′ L., 6764 e. □ M. Fläche mit 662,872 E., aber nur nach einer Schätzung Malcolms, der 98 E. auf 1 e. □ M. in Central-Indien annimmt. Seine Einkünfte, 1820 nur auf 9 Lakh R. geschätzt, sollen 1848 22 L. R. (222,000 L.) betragen haben. Sein Contingent beträgt nach dem Tractat von 1824 300 M. Kavall., 673 M. Inf., dazu hält er mit der Lehenmannschaft noch 4246 M. Merkwürdig sind die Boras, eine besondere muhamedanische Colonie unter einem eigenen Priester, die von Guzerate durch Malwa sich verbreitet haben.

Die Mahratten, die einst eine so große Rolle in der indischen Geschichte spielten, zeigen jetzt nur noch Trümmer früherer Macht. Sie bildeten bekanntlich eine Reaktion der brahminischen Inder gegen die muhamedanischen Eindringlinge im 17. Jahrhundert. Dem Maha Radscha entwand bald ein schlauer Brahmine, sein Minister, der Peischwa, die wirkliche Gewalt und ließ ihm bloß den leeren Titel. Generäle dieses, namentlich der schon erwähnte Guicowar, Scindia, Holcar und der Bunsla oder Radscha von Nagpur bemächtigten sich bald Theile des Reiches und gründeten besondere Staaten, die nur in einem lockeren Föderalverbande standen. Als die Engländer die Macht des Peischwa brachen, zogen sie den Schattenkönig, den er eingesperrt gehalten, aus dem Dunkel hervor und machten ihn zum Radscha von Sattara, wie sie die Bourbons, die sich überlebt, in Frankreich wieder herstellten. Sie scheuten sich damals noch, zu viel Gebiet zu erwerben, jetzt ist ihre Politik eine andere, und da diese Familien nach und nach aussterben und sie Adoptionen nicht mehr gelten lassen, wie früher, werden sie nach und nach verschwinden. Das Gebiet des Radscha von Sattara ist so 1848 schon eingezogen. Es begriff 10,222 e. □ M. mit 1,005,771 E., 16° 22′ — 18° 32 Br., 73° 24′ — 76° 25′ L.; als der Radscha eingesetzt wurde 1819 mit 1,375,000 R. Einkünfte, außer 300,000 R. der Lehenleute und 300,000 die versetzt waren. Ebenso ist jüngst beim Tode des letzten Radscha den 11. Dez. 1853 Nagpur eingezogen, 17° 50′ — 23° 5′ Br., 78° 3′ — 83° 10′ L., 76,432 e. □ M. mit 4,650,000 E. nach der neuesten Schätzung. 1825 rechnete man 2,120,795 brahminische Hindu, 58,368 Muhamedaner und 291,603 Gonds (Urbewohner) mit 490,856 L. Einkünften, 8000 M. regelmäßigen Truppen und 2000 M. Polizeisoldaten. Es bleiben von den Mahrattenfürsten, außer dem schon erwähnten Guicowar, jetzt nur noch der Scindia, Holcar und der Radscha von Kolapur mit 3445 e. □ M. mit 500,000 E., 13,000 L. Einkünfte, Sawantwarri von 800 e. □ M. mit 120,000 E., 30,000 L. Einkünften und die S. Mahratten Jaghirdars (Lehne) auf 3475 e. □ M. mit 419,025 E., 150,000 L. Einkünften, diese 3 unter Aufsicht der Präsidentschaft Bombay. Die Mahrattenfürsten waren eigentlich Sudras und die Verfassung der Mahrattenstaaten bietet manches Eigenthümliche, was

etwas ausführlicher hätte erörtert werden können. Wir erwähnen nur noch Holcar oder den Staat von Indore und Scindia oder den von Gwalior. Unsere Kenntniß ist sehr beschränkt und die Darstellung sehr schwierig, da ihre Gebiete sehr zerstückelt unter einander, wie unter britischen, und den kleinen Staaten von Dhar (1070 e. □ M. mit 104,860 E.), Dewas 256 e. □ M. mit 25,000 E., beide unter einem Puar Radscheputen, Burwani, 1380 e. □ M., unter einem Bhil-Häuptlinge u. A. liegen. Holcars Gebiet, das, wie gesagt, aus verschiedenen Bruckstücken besteht, rechnet Thornton 8318 e. □ M. — Sutherland nur 4246 e. □ M. mit 815,164 E., 98 auf 1 e. □ M.; 1848 mit 221,721 L. Einkünften, 7000 M. Soldaten. Scindias Gebiet, zwischen 21° 8'—26° 50' Br., 74° 45' — 79° 21' L. zerstreut, rechnet er 33,119 e. □ M. mit 3,228,512 E. Dieß beruht aber nur auf einer Schätzung Malcolms, der auf 1 e. □ M. in Central-Indien 98 E. annehmen zu können glaubte. Die Calcutta Gleanings in Science 1831 wollten gar 283 rechnen, obwohl eine andere Schätzung von 168 E. auf 1 e. □ M. dem Bengal und Agra Guide schon zu viel scheint. Wir führen dieß an, um die Unsicherheit aller dieser Angaben anzudeuten. Man rechnet, daß $\frac{1}{20}$ Muhamedaner sind; die Hindu sind Mahratten, Bandelas, Jats, Radscheputen u. s. w. Die Einkünfte, die Malcolm 1824 zu 14,320,227 R. (etwa Gulden) anschlug, rechnete Oberst Sleemann 1833 nach Abzug der Verwaltungskosten Netto 9,200,000 R. Die Truppenmacht schätzte man 1843 auf 18,689 M. Infanterie mit 215 Kanonen. Jetzt hat es 9622 M., außer 8445 unter europäischen Offizieren von den Briten aus den zugewiesenen Fonds erhalten. Die neuesten geschichtlichen Vorkommnisse erzählt Thornton zweckmäßig. Es kam bekanntlich 1843 zum Krieg mit den Briten, den der Traktat vom 13. Januar 1844 beendigte. Es war 1843 der Radscha kinderlos gestorben, aber die Briten langten damals noch nicht so schlankweg zu, wie jetzt, und man ließ einen entfernten Verwandten den Thron besteigen. Die Beschreibung des Landes bei Thornton ist dürftig. Ueber die merkwürdigen Topen bei Bhilsa, die Cunningham (A. J. of B. 1847) und später in einem eigenen Werke (The Bhilsa Topes London 1855) beschrieben hat, wird der Archäologe eine genügende Auskunft vermissen. Ebenso fehlt eine gute Uebersicht der andern kleinen Staaten in Malwa, wie auch der in Bandelkand und in Orissa, die doch manches Eigenthümliche darbieten.

Unter den einheimischen Staaten des Südens nimmt der des Nizam oder Hyderabad die bedeutendste Stellung ein, und mag daher noch erwähnt werden, da von dessen bevorstehender Annexion auch schon lange die Rede ist. Unsere Kenntniß desselben ist freilich auch sehr mangelhaft, und Thornton erweitert sie nicht sehr auf den 12—14 S., wovon die Hälfte historische Notizen füllen. Es ist ein Trapez 420 e. M. von N. O. nach S. W., 15° 10' Br., 76° L. — 17° 49' Br., 81° 30' L.; 390 e. M. die N. O. Seite; 220 e. M. die N. W. Seite, und 330 die S. W. Seite, 95,337 e. □ M. Fläche nach der trigonometrischen Aufnahme — die Angabe von 10,666,080 E. ist aber nur nach einem Anschlage von 120 Einwohner auf 1 e. □ Meile. Es sind im S. O. Telingas, im N. O. Gonds, im W. Mahratten, in der Hauptstadt, in der Verwaltung und dem Heere Muhamedaner. Er hat 1,550,000 L. Einkünfte, 10,628 M. Truppen, ein Contingent von 6000 M. Inf. und 9000 M. Kavallerie unter britischen Offizieren, 16,000 M. irreguläre Truppen, 10,000 Araber, Sindis, Moguls und Seikhs und noch 4749 Lehnsoldaten. Der Nizam, ein Muhamedaner, ist der Nachkomme eines Beamten Aurunzebs, der sich unabhängig machte. Die Traktate mit den Briten haben das Land in einen heillosen Zustand versetzt, Verwaltung und Finanzen ruinirt, das Volk erschöpft. Wir können in die Einzelnheiten hier aber nicht eingehen, sondern müssen uns auf die Bemerkung beschränken, daß Thorntons Darstellung, was die neuesten Finanz- und Verwaltungs-Verhältnisse betrifft, sehr mangelhaft ist. Die Hauptstadt Hyderabad 17° 22' Br. 78° 31' L., 1800' hoch, er meint mit 200,000 E., ist Hauptsitz des Muhamedanismus in S. Indien. Die berühmten Prachttempel von Ellora in seinem Gebiete, wie die andern S. Indiens, werden nur kurz erwähnt.

Unmittelbar unter die Verwaltung der Präsidentschaft Bombay gehören die den Briten seit 1803 in Guzerate der Halbinsel oder dem Festlande abgetretenen Collectorate Kaira, Ahmedabad, Broatsch und Surate. Die Präsidentschaft Bombay erstreckt Thornton von 23° 34′—14° 14′ Br., 77° 32′ — 71° 32′ L., größte Länge 660 e. M., größte Breite 240 e. M., die regulirten Provinzen mit Sattarra 67,723 e. □ M., mit den einheimischen Staaten*) (56,320 e. □ M.) 124,265 e. □ M., mit Sinde (52,120 e. □ M.) 176,385 e. □ M. Die beiden Konkans zwischen den Ghats und dem Meere, das 2000′ hohe Tafelland im O. von den Ghats und der Alluvialstrich um den Golf von Cambay bilden die 3 charakteristischen Bestandtheile. Er charakterisirt Klima und die Produkte kurz. Ihre Fabrikindustrie litt unter britischer Concurrenz; die lange Seeküste gewährt dem Handel Vorschub, die Ausfuhr verdoppelte sich in 20 Jahren und beträgt jetzt 7 Millionen L.; die Einkünfte betrugen 1851 besonders aus Grundsteuer, Salz und Opium 4,430,770 L. Ein System von Eisenbahnen ist projektirt, und die von Bombay nach N. O. bis Tannah, 20 e. M., war bereits eröffnet. Die Bevölkerung besteht besonders im Süden aus Mahratten, in den Bergen im S. von Sattara sitzen noch Ramosis, im N. O. Bhils, wohl ⅛ der dortigen Bevölkerung, weiter westlich Kulies u. a. wilde Stämme. Neben Brahminen findet man Jains, Boras u. a. Muhamedaner, Abkömmlinge von Arabern, Sindiern, Belutschen, Mekranis, in der Stadt Bombay auch Christen, Juden, Parsis. Die Hochkirche hat einen Bischof, einen Archidiaconus, 7 Kapläne mit 16 Assistenten, die schottische Kirche 2 Geistliche. Herrschende Sprachen sind Mahrattisch und Canaresisch, im N. auch Guzerati; Persisch und Urdu als Geschäftssprache. Die englischen und gemischten Schulen haben 62 Lehrer mit 2066 Schülern, die von der Regierung unterstützten einheimischen 233 Lehrer mit 11,394 Schülern; der Gesammtaufwand dafür war nur 150,408 R. Die Schulen der Eingebornen werden auch hier nicht erwähnt. Die Truppenmacht bestand im November 1851 aus 63,141 M. (10,504 Europäer und 52,637 Eingeborne), wovon aber 3711 Madrastruppen und 18,004 als bloße Polizeitruppen abgehen, so daß nur 41,426 M. blieben (10,244 Europäer und 31,182 Eingeborne), wovon aber 15,425 (2461 Europäer u. 12,964 Eingeborne) in Sinde, 3938 (181 Europäer und 3757 Eingeborne) in Radschputana, und 2064 (659 Europäer und 1405 Eingeborne) in Aden in Arabien standen. Zu Bombay gehört die Seemacht Ostindiens; Thornton nennt die einzelnen eisernen und andern Dampf- und Segelschiffe, die mit einem Aufwande von 244,311 L. unterhalten werden. Zweimal im Monate gehen Paketboote zwischen Bombay und Suez. Er nennt dann die einzelnen regulirten Distrikte nach Fläche und Einwohnerzahl. Vergleicht man sie mit der Angabe bei Montgomery Martin v. Jahre 1822, so zeigt sich eine nicht so große Verschiedenheit, wie bei Bengalen, und im Ganzen eine mäßige Zunahme und auch mitunter Abnahme der Bevölkerung (da nur einige Distrikte hier getheilt worden sind), z. B. Surate 1629 e. □ M. mit 492,684 E., M. Martin 1822 1449 e. □ M. mit 454,431 E., Broatsch 1319 e. □ M. mit 290,984 E., 1822 1351 e. □ M. mit 239,527 E. u. s. w.

(Schluß folgt.)

*) Kutsch, Guzerate, die S. Mahratta-Jaghirdars, Kolapur und Sawuntwarri.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 12. Dezember.

III. Nr. 24. Historische Classe. 1855.

A Gazetteer of the Territories under the Government of the East India Company etc. by Edward Thornton.

(Schluß.)

Unter den Städten erwähnen wir nur die Hauptstadt Bombay, 18° 57′ Br., 72° 52′ L., 1661 als Mitgift der Infantin Katharina von Portugal bei der Heirat mit Karl II. abgetreten. Thornton rechnete den 1. Mai 1844 566,119 E. (354,090 Männer und 212,029 Frauen), darunter 124,155 Muhamedaner, 114,698 Parsis, 1132 Juden, 889 Neger, 5088 Europäer, 5417 Indo-Portugiesen u. s. w. Auf die Beschreibung der Grottentempel zu Salsette (zu Keneri) läßt er sich ebenfalls nicht ein, während er die Alterthümer zu Elephanta beschreibt. Wir können auf die einzelnen Distrikte nicht eingehen und bemerken nur, daß über Goa und die übrigen indischen Besitzungen in Indien Thorntons sehr mangelhafte Nachrichten jetzt durch des Freiherrn von Minutoli Buch: „Portugal und seine Colonieen im Jahre 1854, Stuttgart 1855, B. II.“, sehr ergänzt werden. Wir finden auch Richard F. Burtons Goa and the blue mountains nicht citirt. Ueber die 4 oder jetzt 6 Collectorate, die er unter dem Namen Dekhan begreift, hat der Oberst Sykes, jetzt einer der Direktoren der ostind. Compagnie, eine sehr belehrende Gesammtdarstellung gegeben (Special Report on the Statistics of Dukhun, London 1838), die Thornton zwar theilweise nicht unbekannt geblieben, aber von ihm nicht genügend benutzt zu sein scheint. Erwähnung verdient etwa noch das historisch viel besprochene Mysore (Maisur), das noch ein unabhängiges Fürstenthum heißt, aber gänzlich unter Verwaltung der Briten steht. Es liegt zwischen den Präs. Bombay und Madras und erstreckt sich 250 e. M. von N. nach S., 238 e. M. breit, nach der trigonometrischen Vermessung 30,886 e. □ M., ein Inselland in Dreieck-Form von 1907 bis 3000′ hoch, einzelne Berge bis 6000′, angeblich mit 2,002,785 E., wohl unterschätzt. Vom Januar 1835 — Sept. 1838 tödteten da wilde Thiere 337 Menschen und 6769 Stück Vieh, obwohl 349 Tiger, 149 Leoparden, 113 Bären, 350 Chetas erlegt wurden. 1799 nach dem Sturze Tippus holten die Engländer nach ihrer damaligen Weise einen Nachkommen der alten Radschas, die jener und sein Vater gestürzt, aus dem Dunkel hervor und gewährten ihm ein Einkommen von 619,162 L., das 1803 auf 742,195 L. gestiegen war. So lange der Brahmine Purneah die Verwaltung führte, gieng es; er hatte einen Schatz von 2,812,500 L. gesammelt, aber seit 1832 nöthigte die entstehende Verwirrung, die zuletzt in offenen Aufstand ausbrach, die Briten, die Verwaltung in die Hand zu nehmen. Vergebens versuchte der Radscha 1847 wieder eingesetzt zu werden. Der ziemlich lange Artikel Thorntons über Mysore (45 S.) gibt bis auf 10 S. meist nur Geschichte, namentlich Hyder Alis und Tippus. Mysore gehört schon zur Präsidentschaft Madras. Diese nimmt S. u. S. O. Dekhan ein, vom Cap Comorin 8° 4′ — 20° 18′ Br. und 74° 9′ — 85° 15′ L., 950 e. M. größte Länge, 450 e. M. Breite. Die Seeküste wird ge-

nauer beschrieben, Produkte und Klima nur oberflächlich, er rechnet 18 regulirte Distrikte, 118,987 e. □ M. mit 19,847,305 E., mit den 3 nicht regulirten 135,680 e. □ M. mit 22,301,697 E., darunter nur 1,679,889 Muhamedaner, und mit den 185 e. □ M. französischer Besitzungen, und den 51,802 e. □ M. der einheimischen Fürsten, 187,667 e. □ M. Es sind dies das schon erwähnte Mysore von 30,886 e. □ M., Cochin von 1988 e. □ M., Travancore von 4722 e. □ M., Puducottan von 1165 e. □ M., und Jeypur und die Hügel-Zemindare 13,041 e. □ M. Thorntons Bevölkerungsangaben der Präsidentschaft Madras vom J. 1851 weichen von seinen Angaben im Report, dessen Unzuverlässigkeit wir schon gerügt haben, bedeutend ab, wo er 119,946 e. □ M. mit 14,612,206 E. in den regulirten Provinzen und mit den nicht regulirten 144,889 e. □ M. mit nur 16,339,426 E. rechnet. M. Martin gewährt zum Vergleiche Bevölkerungslisten der einzelnen Distrikte aus den Jahren 1822, 1827 und 1830 mit Angabe des Flächeninhalts, der im Ganzen eine bedeutende Zunahme der Bevölkerung, einzeln um das Doppelte, zeigt, welche Angaben zum Vergleiche man bei Thornton vermißt. M. Martin rechnete nur in Dekhan südlich von Krischna 97,864 e. □ M. — dreimal so groß als England und Wales — 1822 14,006,918 E.; 1827 14,287,272 E.; 1830/31 15,090,084 E. (7,796,834 Männer u. 7,293,250 Weiber): Der Census von 1839 gibt aber nur 13,967,395 E., wenn in demselben Gebiete, eine Abnahme, seitdem aber eine Zunahme von 8,334,302 E. Thornton erwähnt nur noch der Militärmacht, im April 1852 61,707 Mann, darunter 1809 europäische Offiziere; ärztliches Personal 523, europäische Soldaten 5519, eingeborne 53,856. Nach der Annexion des Pendschab wurde die Saugur-Division zur Madras-Armee geschlagen, die Feldmacht in Radschestan aber zur Bombay-Armee. Die Ausfuhr betrug 1850/51 15,639,765 R., meist nach Großbritannien, Ceylon und China, die Einfuhr 8,978,231 R.; die jährlichen Einkünfte, die er hier speciell angibt — bei den andern Präsidentschaften nicht, obwohl eine gleichmäßige Behandlung jedenfalls wünschenswerth — 5,087,328 L.

Unter den Städten erwähnen wir nur noch die Hauptstadt Madras, 13° 5' Br. 80° 21' L., die er ausführlich schildert. Das Fort St. George wurde schon 1639 angelegt. Er erwähnt einen eigenen Report on Medical Topography and Statistics of Madras und De Havilland account of Public Buildings in Madras. Demnach gibt es keinen genauen Census, und die Angabe von 720,000 E. scheint ihm übertrieben. Ihre Anzahl müßte in 12 Jahren um 462,051 E. gestiegen sein. Die 7 Pagoden mit ihren merkwürdigen Ruinen werden unter dem Worte Mahabalipuram kaum erwähnt, obwohl sie nach Chambers und Babington von Braddock neuerdings (Madras Journal 1845 T. 13. 2) ausführlich beschrieben worden sind.

Wir können in die Einzelnheiten auch hier nicht weiter eingehen, obwohl manche Theile viele interessante Besonderheiten bieten, wie das kleine Kurg, 1834 von den Briten unterworfen, eine rauhe Berggegend von 1420 e. □ M., 11° 56'—14° 45' Br., 75° 25'—76° 13' L., am Abhange des W. Ghats, der niedrigste Theil 3000' hoch, von einer asiatischen Race bewohnt, mit Gemeinschaft der Weiber unter Brüdern, wie bei den tübetanischen Stämmen, 1836 65,437 E.; Malabar, nördlich davon, 6060 e. □ M. mit 1,514,909 E., durch seine Naturbeschaffenheit, Klima, Produkte (Pfeffer, Cardamon, u. s. w.), Sprache (die malabarische) und eigenthümliche Sitten und Verfassung der Nairen, Namburis, Erbrecht der Schwesterkinder, Zerstücklung des Landes — man kann keinen Schritt thun, ohne in ein fremdes Gebiet zu treten — Tracht, der Busen unbedeckt — einer Malabarin, die nach europäischer Weise den Busen bedeckte, ließ der Radscha zu Forbes Zeit wegen dieser Unanständigkeit beide Brüste abschneiden. — Auch unter den Muhamedanern und Christen gibt es charakteristische Sekten, unter jenen die fanatischen Moplas, unter diesen die syrischen St. Thomas-Christen. Kotschin 9° 48' — 10° 50' Br., 76° 5' — 58' L., auf 1988 e. □ M. 1836, mit 288,176 E. in 53,720 H. (145 E. auf 1 e. □ M.) hat ähnliche Verhältnisse. Die Briten haben die Sklaverei abzuschaffen unternommen und

die Grenzzölle beseitigt. Eine Compagnie von 142 Eingebornen genügt, die Ruhe aufrecht zu erhalten. Dafür zählt man 2734 brahminische Tempel, 31 muhamedanische, 8 jüdische, 108 christliche, und 95 Schulen (69 malabarische, 9 tamilische, 7 Sanskrit, 5 englische, 4 hebräische und 1 mahrattische). Travancore im S. davon, unter ähnlichen Verhältnissen, 8° 4′ — 10° 21′ Br., 76° 14′ — 77° 38′ L., 4722 e. □ M. Fläche, hatte 1851 1,011,824 E. mit 300,000 L. Einkommen nach Campbell, u. zahlte 89,000 L. Tribut an die Briten. Munro, der früher die Verwaltung führte, hatte 1814 die Verhältnisse geregelt, die Schulden bezahlt, die drückenden Monopole und Taxen abgeschafft. Als der mündig gewordene Radscha die Regierung übernahm, verschwendete er 1832—46 die gesammelten Schätze wieder, vernachlässigte die wichtigen Bewässerungs-Anstalten. Unter seinem Bruder und Nachfolger wurden die Ausgaben zwar wieder beschränkt, neuerdings aber für religiöse Zwecke wieder zu viel ausgegeben. Er gründete indeß auch eine Sternwarte 1852 unter Brown. Der Christen rechnet Conner in Cotschin und Travancore 155,693. Erwähnung verdienten noch die Urbewohner, die Schanars, 12,600 nach Mulins (Result. of Missionary Labors in India), die den Palmbaum und Teufel mit abstoßenden Ceremonien und Tänzen verehren und in einem Distrikte zu den Teufeln einen Engländer hinzufügten und auf seinem Grabe Branntwein und Cigarren darbrachten! Sie sollen dem Christenthume zugänglich geworden sein, seit Munro von der Ranny den Christen Befreiung von der Sonntagsarbeit und den Diensten bei den Hindufesten verschaffte! 52,000 wurden im Christenthume unterwiesen, wie denn dieses aus den verachtetsten Kasten sich vornehmlich rekrutirt. Wir müssen mit unserer Anzeige zu Ende eilen. Ueber die französischen Besitzungen und deren Organisation und Lage geben die französischen Reisen von Fontanier, Hausmann und besonders Pasquier Précis de l'histoire de l'Hindustan, Paris 1843, Sicés Annuaire statistique des Établissements françaises de l'Inde pour 1842—53, Pondicherry 1842—53, 8. und Notes on Pondicherry or the French in India, Calcutta 1845, Aufschlüße, die Thornton nicht benutzt hat. Er rechnet das ganze französische Gebiet 185 e. □ M. mit 171,217 E., Pondicherry 107, Karical 63, Yanaon 13, Mahe 2 e. □ M. Die Franzosen sind in erniedrigender Abhängigkeit von den Briten, haben aber doch den ganzen weitläufigen Apparat ihrer Verwaltung hinüberverpflanzt. Den traurigen Zustand bestätigte jüngst auch Graf Görtz (Reise um die Welt).

Ueber die Ceded Districts ist zwar Newbolds Arbeit benutzt, aber nicht genügend. Sie hatten 1838 z. B. 1030 Schulen der Eingebornen, die an das Lankasterische System erinnerten; über die in Bellary gab Campbell schon 1834 (Madras-Journal T. 1) nähere Nachrichten, die auch nicht benutzt sind. In 533 Schulen waren doch nur 6641 Schüler, nicht 7 auf 1000 E., lauter Hindu, darunter nur 60 Mädchen u. s. w. Die Bemühungen des Lieut. Macpherson seit 1836/37, die Menschenopfer, die die Briten, ihnen ganz unerwartet, so nahe bei Calcutta bei den Khonds in Gumsur und Orissa erst 1835 entdeckten, abzuschaffen — Campbell rettete einst an 100 solcher Opfer, später lieferten sie 124 freiwillig aus, und auch die Stämme in Boad nahmen 1845 mit einem großen Opfer von 120 Menschen von der barbarischen Sitte Abschied und wandten sich der Religion des Gottes des Lichtes zu — verdienten auch nähere Erwähnung.

Ceylon, das freylich der ostind. Compagnie nicht gehört, wird zu dürftig behandelt und alle die vielen Werke, die neuerdings über diese interessante Insel nach Davy, von Forbes, de Butti, Selkirk, Knighton, Pridham, Marshall, Bennet, Deschamps, Russel, Tennant, Layard, Kelaart erschienen sind, sind von ihm nicht benutzt. Ueber die Laccadiven (Lakediven) sagt er nur ein Wort, obwohl Robinson (Madras Journ. 1847 T. 14, 2) wenigstens über die britischen ausführliche Nachrichten gegeben hat, noch weniger über die Malediven, die doch durch Powell, Moresby und Darwin (The Structure and distribution of Coral Riffs, London 1842, 8.) wenigstens theilweise bekannt geworden sind. Dafür hat er einen ganz ungenügenden Artikel über Pegu, ausführlichere über Arakan, die Tenasserimprovinzen,

über Singapore, Prince of Wales Island, P. Pinang, selbst über Aden in Arabien, die aber nicht befriedigen. Die Karte von Walker ist ebenfalls nicht genügend, sie gibt indeß eine chronologische Tafel der britischen Erwerbungen in Indien vom Jahre 1661 — 1853. Trotz mancher Ausstellung, die wir machen mußten, ist das Ganze doch ein sehr nützliches Werk, schon wegen des vielen gedruckten und ungedruckten Materials, das benutzt und auf dem Festlande sonst eben nicht zugänglich ist.

Dr. Plath.

K. Hof- und Staats-Bibliothek.

Auszug aus dem Verzeichnisse des Zugangs bei der k. Hof- und Staatsbibliothek im Jahre 1854.

Zweites Quartal. April — Juni.

(Fortsetzung.)

Historia.

A. C. Lucht, Glückstadt oder Beiträge zur Geschichte dieser Stadt und des 30jährigen Krieges in unserm Lande, Kiel 1854.

Joh. v. Schröder, Topographie des Herzogth. Schleswig. 2. neubearb. Aufl. Oldenburg 1854.

E. v. Caulaincourt, Das russische Reich. Leipzig 1854.

J. Golowin, The Caucasus. Lond. 1854.

Al. Herzen, Rußlands sociale Zustände. Hamburg 1854.

G. de Lagny, Die Knute und die Russen. Sitten und Organisation Rußlands. Stuttgart 1854.

L. Lurine, Le mannequin russe. Paris 1854.

Rob. Lee, The last days of Alexander and the first days of Nicholas, Emperors of Russia. London 1854.

Magazin für die Kunde des geistigen und sittlichen Lebens in Rußland. Herausgeg. von Dr. Cl. Fr. Meyer. I. Jahrg. 1853.

D. Urquhart, Progress of Russia in the West, North and South. 4. Ed. London 1853.

M. A. Slowaczynski, Statistique générale de la ville de Krakovie et de son territoire. Par. 1839.

Der Aufstand der Griechen in Epirus. Leipz. 1854.

Dr. J. G. von Hahn, Albanesische Studien. Wien 1853.

Istoria dello stato presente della citta di Gerusalemme. T. 1. 2. Livorno 1790.

Alf. v. Kremer, Mittelsyrien und Damaskus. Studien in den Jahren 1849, 1850, 1851. Wien 1853.

Krienen, Conte Paschalis di, Descrizione dell' Arcipelago. Livorno 1773. 8.

E. H. Michelsen, The Ottoman Empire and its resources. London 1854.

J. H. Newman, Lectures on the history of the Turks in its relation to Christianity. Lond. 1853.

The Danubian principalities, the Frontier Lands of the christian and the Turk. 3. Edition. Vol. 1. 2. Lond. 1854.

A. Schwencke, Geschichte der Hannover'schen Truppen in Griechenland 1685—1689. Hannover 1854.

L. Vandevelde, Notice sur la mer noire et sur les principaux forts. Bruxelles 1854.

Th. Baldwin und J. Thomas, A new and complete gazetteer of the united states. Philadelph. 1854.

Dr. K. L. Biernatzki, Die gegenwärtige politisch-religiöse Bewegung in China. Berlin 1854.

Dr. Bodichon, Études sur l'Algérie et l'Afrique. Paris 1849.

J. A. Dubois, Moeurs, institutions et cérémonies des peuples de l'Inde. T. 1. 2. Paris 1825.

Xav. Eyma, Les peaux rouges; scènes de la vie des Indiens. Par. 1854.

Ed. Fraissinet, Le Japon. Histoire et description. Vol. 1. 2. Paris 1853.

Ed. Gouin, L'Egypte au XIX. siecle. Paris 1847.

J. H. Grandpierre, Quelques mois de séjour aux états-unis d'Amérique. Paris 1854.

F. W. Johnston, Notes on North America, agricultural, economical and social. Vol. 1. 2. Lond. 1851.

G. Kerst, Die Plata-Staaten und die Wichtigkeit der Provinz Otuquis und des Rio Bermejo. Berlin 1844.

(Fortsetzung folgt.)

Gelehrte Anzeigen.

Juli bis December

1855.

Bulletins der drei Classen.

München,
im Verlage der königlichen Akademie der Wissenschaften,
in Commission der Franz'schen Buchhandlung.

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 2. Juli.

Nr. 1. 1855.

Bulletin.

Oeffentliche Sitzung der k. Akademie der Wissenschaften, am 28. März 1855.

In derselben kamen die seitdem im Druck erschienenen Reden über Schelling von Beckers und über Ohm von Lamont zum Vortrage.

Ihnen voran gieng die hier folgende

Rede zur Feier des 96. Stiftungsfestes, von Friedrich v. Thiersch, d. Z. Vorstand der k. Akademie der Wissenschaften.

Die Feier, welche jedes Jahr uns an diesem Tage vereinigt, ist bestimmt, das Andenken an eine Stiftung wach zu halten, welche vor 96 Jahren am 28. März nach Besiegung großer innerer Hindernisse unter einem guten und weisen Fürsten zu Ehr und Nutzen von Bayern vollzogen wurde.

Die Akademie der Wissenschaften war bestimmt, die untergeordnete Stellung, in welche damals Bayern auf den meisten Gebieten des Wissens gerathen war, zu enden, wissenschaftliche Kenntnisse nach allen Seiten hin zu verbreiten und zu mehren, den Geschmack zu veredeln und die Kunde des Vaterlandes, seiner Geschichte und Vorgänge, dadurch aber vaterländische Gesinnung zu wahren und zu stärken.

Gegenüber der strengen Bevormundung, in welcher das ganze Gebiet der Intelligenz damals gehalten wurde, mußte die neue Stiftung auf Freiheit wissenschaftlicher Forschung und auf Unabhängigkeit ihrer Thätigkeit gegründet und mit äußeren Ehren umgeben werden.

Es war vorherzusehen und geschah auch, daß bei einer solchen Aufgabe gleich ihr erstes Auftreten mächtige Feinde jener Güter zu bekämpfen finden würde.

Der Widerstand, die Befehdung, der Kampf gegen die Akademie war damit eingeleitet und hat sie, obgleich oft Gestalt und Waffen wechselnd, auf ihrer Bahn fast ununterbrochen begleitet. Sie hat ihn nun während dreier Menschenalter unverdrossen und nicht ohne Ruhm bestanden, und gegen Vorurtheile und Leidenschaften die edelsten Kräfte hochgesinnter Männer in den Kampf geführt. Niemand wird verkennen, daß in diesem schon lange und in solcher Weise geführten Leben der beste Beweis für die Lebensfähigkeit der Stiftung selbst und das sprechendste Zeugniß dafür enthalten ist, daß sie des hohen Vertrauens, durch welches sie gegründet und unter dem Wechsel aller Zeiten und Ansichten geschirmt wurde, nicht unwürdig geworden ist.

Sie hat die Hoffnung der Wohlgesinnten, welche ihre Wiege umstanden, nach Maßgabe ihrer Mittel und Kräfte zu erfüllen gewußt und seit ihrer Gründung beigetragen, Bayern in der öffentlichen Achtung zu heben. Liegt doch in dem Dasein und in der Thätigkeit einer solchen Anstalt allein schon ausgesprochen, daß der Staat, der sie ausstattet und schirmt, dadurch seine Achtung vor den Wissenschaften und seine Anerkenntniß der Wichtigkeit rein wissenschaftlicher Forschungen erklärt, die einen jeden ehrt, der sie durch Thatsachen beurkundet.

Wenn sie aber sich vielfachen Erfolges und der

europäischen Geltung erfreut, so hat sie diese nicht dadurch gewonnen, daß sie den vergänglichen Meinungen des Tages und den täuschenden Wünschen und Anforderungen wohlmeinender Unkunde, woher sie auch kamen, dienstbar wurde, oder durch sie in ihrer Thätigkeit sich bestimmen ließ, sondern durch die Beharrlichkeit, mit welcher sie das ihr vorgestellte Ziel: „rerum cognoscere causas“ zu verfolgen, und den ordnenden und mehrenden Ernst ächter Wissenschaft zu wahren gewußt hat.

Darum und darum allein wird ihr Name in allen Phasen der Entwicklung von Bayern und den vorübergehenden Hemmungen derselben mit Ehre genannt. In einer jeden erscheint sie als die Wahrerin dessen, was der Wissenschaft und durch sie dem Staate frommt, als ein Damm gegen Verflachung und Zurückstreben in überwundene Zustände, als das Asyl jeder ehrenhaften und selbständigen wissenschaftlichen Thätigkeit und Ueberzeugung, und in schlimmen Zeiten als Trost- und Hoffnungsstern einer besseren Zukunft. Diese Zukunft aber, — wer vermag es zu verkennen? — hat angefangen, sich unter uns wieder zur Gegenwart zu gestalten. Denn ist es auch noch nicht gelungen, den in früheren Decennien mehr und mehr beengten Kreis unserer Mittel und Wege, und dadurch das Feld unserer Thätigkeit wieder zu erweitern, so sieht die Akademie doch durch die wohlwollende Fürsorge Seiner Majestät des Königs und der Vertreter seiner erhabenen Absichten sich in jeder ihnen möglichen Weise gefördert und erleichtert, dazu erblickt sie in der Erweiterung und Vermehrung wissenschaftlicher Anstalten und Sammlungen des Staates in ihrer Nähe und zum Theil unter ihrem Bereich, und in der steigenden Zahl hochbegabter Männer, welche durch des Monarchen großmüthige Gesinnung zur Führung derselben und für das höhere Lehramt berufen werden, die Möglichkeit und die Gewähr eines neuen Aufschwunges wissenschaftlicher Thätigkeit in unserer Mitte, in welche einzugreifen und welche organisch zu verbinden sie berufen und geeignet ist.

Die Akademie hat auch in dem verflossenen Jahre den ihr vorgezeichneten Weg ihrer Thätigkeit in den Sitzungen der Classen und ihrer Gesammtheit und in besonderen Commissionen eingehalten. Von den Erfolgen derselben in den monatlichen Classenberathungen geben die mit den gelehrten Anzeigen verbundenen Bulletins hinreichende Kenntniß, ohne ihren Reichthum und ihre Manigfaltigkeit zu erschöpfen. Denn die Berichte über die von der höchsten Stelle ihr gewordenen Aufträge, zum Theil von hoher Wichtigkeit auch für das praktische Leben, sind in ihnen nicht begriffen, ja die Akademie weiß nicht einmal, welchen Erfolg sie gehabt oder welchen administrativen Maßnahmen sie erlegen sind. Wir nennen in dieser Beziehung nur die aus langer und gründlicher Berathung hervorgegangenen und für einen großen Zweig unserer Industrie zur dringenden Nothwendigkeit gewordenen Anträge über die Verbesserungen der Alkoholometer [1]), und die gleichbedeutenden und noch umfangreicheren Arbeiten über die Vergleichung der verschiedenen Arten des Leuchtgases, welches aus Steinkohlen und aus Holz gewonnen wird. [2]) Seitdem sie von der Akademie durch das ihr vorgesetzte k. Ministerium an die auftraggebenden hohen Stellen gelangt sind, ist über ihr Schicksal, oder über ein auf sie gegründetes Verfahren, in keiner Weise irgend eine Kunde verlautbart. Es liegt in der Natur der Sache ebenso, wie in der Stellung und Würde der Akademie, daß sie in jedem Falle, wo sie als wissenschaftliche oder technische „Commission von Experten“ aufgerufen wird, in irgend einer Form eine Gewähr dafür bekomme, daß die ihr aufgetragenen und gewissenhaft vollzogenen Arbeiten nicht ohne Erfolg geblieben, und da, wo sie zum genauen Vollzug kommen sollten, nicht ad acta signirt worden sind.

Neben den in den Bulletins erschienenen Mittheilungen sind ihre umfangreichen Arbeiten, in so ferne sie nicht auf andern Wegen zur Oeffentlichkeit gelangten, in die Denkschriften der Akademie übergegangen, von denen im Laufe dieses Sommers jede Classe den siebenten Band neuer Folge beschließen wird.

Daneben haben die Annalen der Sternwarte ihren ungestörten Fortgang gehabt, und sind die Monumenta boica bis zum XXXVI. Band ersten Theils gediehen, nach dessen Schluß der Druck der wichtigen noch unedirten Urkunden von Würzburg und Nürnberg folgen wird.

Die gelehrten Anzeigen, im letzten Jahre nach Classen getheilt, so daß die Beurtheilungen nach diesen gruppenweise geschieden und mit den neuesten Bulletins verbunden werden, sind im Druck des 41ten Bandes begriffen. Die ihnen zugewiesenen Mittel aber sind leider in Gefahr mit dem gegenwärtigen Jahre zu versiegen. Die Akademie wünscht diese durch Männer, wie Schelling, Roth und ihre Amtsgenossen gegründete, und trotz vielfachen Anfechtungen aufrecht gehaltene und reich ausgestattete Zeitschrift auch in Zukunft gesichert zu sehen; denn sie ist das einzige übrig gebliebene Organ allgemein wissenschaftlicher Kritik im südlichen Deutschland, und dient uns nicht nur als Träger eines Haupttheiles unserer Thätigkeit, sondern auch als erwünschtes Tauschmittel in unserm Verkehr mit allen einigermaßen bedeutenden Akademien und gelehrten Societäten sämmtlicher gebildeter Länder. Als solches aber trägt sie wesentlich bei, jene drückende Beschränktheit zu erleichtern, in welche wir uns gegenüber den andern Akademien und dem Reichthum ihrer uns von allen Seiten zuströmenden Einsendungen versetzt sehen. Denn vorzüglich die gelehrten Anzeigen in Verbindung mit unseren Bulletins sind es, welche die Kunde der neuesten Leistungen, hauptsächlich der deutschen Wissenschaft, den außerdeutschen Vereinen von St. Petersburg und Moskau bis Madrid und Lissabon, von London bis nach Mailand und Neapel, von New-York bis Bombay und Calcutta zuführen, die ihnen auf anderen Wegen gar nicht oder nur lückenhaft zukommt. Wir empfehlen darum diese unsere wichtige innere Angelegenheit dem Wohlwollen aller derjenigen, die hier Maß zu geben und zu entscheiden haben.

Was sonst noch der Akademie als Aufgabe gestellt wurde, antiquarische Erforschung des Königreiches durch die erste Classe, Herstellung eines topographisch-historischen Wörterbuches von Bayern durch die dritte, und Unterstützung literarischer Unternehmungen, ist bis dahin durch die noch unbesiegte Beschränktheit unseres Etats gehemmt worden, der sich für die Leistung aller unserer Ausgaben und Obliegenheiten noch jetzt nicht auf 11,000 fl. erhoben hat [3]).

Wenn daneben für die der zweiten Classe zugewiesene naturwissenschaftliche Erforschung des Königreiches Ersprießliches geleistet wurde, so wird solches dem Umstande verdankt, daß Seine Majestät der König uns zu diesem Zwecke jährlich die Summe von 1,200 fl. zugewiesen hat, als den Betrag einer Malerpension, mit welcher der Mannheimer-Reservefond früher belastet gewesen war [4]), und die hohe Curatel entsprechend den Absichten Seiner Majestät Bedacht nahm, diese für einen solchen Zweck allerdings schwachen Mittel aus zufällig verfügbaren Fonds nach Möglichkeit zu vermehren.

Es ist schon früher zur Anzeige gekommen, daß diese Erforschung in die vier Sparten: der magnetisch-meteorologischen, der geognostisch-mineralogischen, der phytologischen und zoologischen vertheilt wurde und zu einer Reihe größerer Bekanntmachungen geführt hat. — Im vergangenen Jahre hat die magnetische Erforschung, durch die unermüdliche Thätigkeit ihres Vertreters ununterbrochen fortgesetzt, zur Herausgabe eines magnetischen Atlas von Bayern geführt [5]), der durch die Wichtigkeit seiner Ergebnisse, die ihm gebührende Anerkennung gefunden hat [6]). Dasselbe war mit der phytologischen Untersuchung der Fall, die im verflossenen Jahre den bayerischen Wald, welcher beiläufig gesagt, noch Theile des altgermanischen Urwaldes der fortschreitenden Zerstörung entgegenstellt, zum Gegenstande hatte [7]), und für die Zukunft das Röhngebirge und den Spessart, später die Gebirge der Pfalz umfassen wird.

Daneben gieng auf dem Gebiete der Zoologie die ichthyologische Untersuchung der bayerischen Seen, welche nicht nur die in ihnen und in ihren Zuflüssen vorkommenden Arten der Fische, sondern auch die Gründe ihres Vorkommens in der Beschaffenheit der Gewässer, und die Bedingungen ihres Gedeihens, zugleich auch die Veränderung, welche die in andere Seen übergesiedelten Arten erlitten haben, die künstliche Vermehrung und die Krankheiten der Fische zu umfassen, endlich die gesetzlichen und administrativen Vorkehrungen zu ermitteln bestimmt ist, durch welche die Versäumniß und die durch Habsucht und Unkunde eingetretenen Verwüstungen auf

diesem wichtigen Gebiete vaterländischer Productivität gehemmt und in ein reiches Gedeihen umgewandelt werden kann [8]).

Die diesem Vortrage bestimmten Beilagen werden darüber das Nöthige zu vorläufiger Kenntniß bringen, bis uns möglich sein wird, in besonderen Schriften die genaueren Resultate mit Ausführlichkeit darzulegen.

Für die geognostische Untersuchung konnte im vergangenen Jahre wegen Mangel an Fonds der frühere Betrag nicht geleistet werden; doch hat Hr. Prof. und Akademiker Schafhäutl seine Arbeiten auf diesem Gebiete fortgesetzt und darüber eine vorläufige Mittheilung eingegeben [9]).

Daneben hat die naturwissenschaftlich-technische Commission bei der Akademie, gestiftet und allein unterhalten durch die Munifizenz des Monarchen, ihre Arbeiten weiter geführt, und ihre Untersuchungen über die Gesetze der Intension des weichen Eisens, über die Verwendung des Leuchtgases zum Kochen und Schmelzen, der Kohlensäure und ihrer Verwendung als Druckkraft, über die Einwirkung der Temperatur auf die Zusammensetzung der Gase, über den Einfluß der Kohlensäure auf die Leuchtkraft der Gase und die Erzeugung des Leuchtgases aus Pflanzenfasern, desgleichen auf mathematische Berechnungen einiger Zweige der praktischen Optik, auf die Beschaffenheit der Ablagerung bayerischer Flüsse und auf die Darstellung mehrerer Glasprodukte ausgedehnt, denen unser großer Mineralog und Chemiker von Fuchs, der Entdecker des hydraulischen Kalkes und des Wasserglases, die wissenschaftlich begründete Nachweisung der Anwendbarkeit des Wasserglases auf die Malerei gesellt hat, welche durch Kaulbach bei der Ausschmückung des Museums der preußischen Hauptstadt in einer dem Ruhme dieses Meisters entsprechenden Weise und in größtem Maßstabe zur erfolgreichen Anwendung gekommen ist [10]).

Die Akademie hat seit ihrer letzten öffentlichen Sitzung acht ihrer Mitglieder durch den Tod verloren. Die erste Classe den Freiherrn v. Laßberg, einen der thätigsten und erfolgreichsten Forscher auf dem Gebiete altdeutscher Literatur [11]), und den, als Kenner der römischen Alterthümer und Anlagen in Bayern, geachteten k. Rath Mayer [12]); die zweite Classe außer dem verdienten Pharmazeuten Herberger in Würzburg [13]), den durch seine Reisen berühmten Naturforscher Karwinski [14]), und den größten Mathematiker und Astronomen des Jahrhunderts, Karl Fr. Gauß in Göttingen [15]), den sein Ruhm neben die leuchtenden Gestirne dieser Wissenschaft, Kopernikus, Kepler, Newton, gestellt hat. Die dritte Classe verlor den Geschichtschreiber der Ungarn, Graf Mailath [16]), den gründlichen historischen Forscher Contzen in Berlin [17]) und Andreas Buchner, der den größten Theil seines Lebens der Erforschung und Darstellung der bayerischen Geschichte gewidmet und das Werk im Jahre seines Todes mit dem neunten Bande geschlossen hat [18]).

Wir wenden uns sofort zu der Hauptaufgabe unserer Sitzung, zur Feier des Andenkens an zwei unserer hochverdienten Mitglieder, v. Schelling und Ohm, nicht ohne freudige Gefühle, daß uns vergönnt ist, in diesem Acte zwei Männer zu verbinden, die, jener auf dem Gebiete der Philosophie, dieser auf dem der Naturwissenschaften, dem Höchsten nachstrebten, was einem reichbegabten Geiste bei vollkommener Hingebung an seinen Beruf zu erreichen möglich ist. Wir wünschen auch bei dieser Gelegenheit darauf hinzuweisen, daß diese beiden großen von ihnen vertretenen Reiche der Wissenschaft, die Kunde der Natur und ihrer ewigen Gesetze und die Kunde des menschlichen Geistes und seiner Verhältnisse zum Urquell des Geistes und der Natur in der innigsten Verbindung stehen, sich durchdringen und ergänzen.

(Fortsetzung folgt.)

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 4. Juli.

Nr. 2. 1855.

Bulletin.

Oeffentliche Sitzung der k. Akademie der Wissenschaften, am 28. März 1855.

Rede zur Feier des 96. Stiftungsfestes ꝛc.

(Fortsetzung).

Weder kann die abstrakteste Forschung der Kunde der Thatsachen, des Werdens und seiner Gesetze sich entschlagen, ohne aus dem Gebiete strenger Wissenschaft in das der Phantasie und Selbsttäuschung überzugehen, noch kann die Beobachtung des Thatsächlichen bei den Erscheinungen der Materie und ihrer Erkenntniß sich beruhigen, ja diese selbst wird nur auf philosophischem Wege, d. i. durch Aufweisung des allgemeinen Gesetzes gefunden, das zur Erklärung der einzelnen Erscheinungen hinreicht und seine Wahrheit dadurch erhärtet, daß es alle späteren Beobachtungen eben so vollkommen erklärt, wie diejenigen, denen es ursprünglich zu Grunde gelegt wurde, wenn auch der Forscher auf diesem Gebiete keine Veranlassung hat, bis zur Spitze des höchsten Gesetzes hinaufzusteigen.

Beide Richtungen, die Darlegung der Gesetze des Einzelnen und des Ganzen müssen gleich stark, gleich gesund und thatkräftig sein, wenn die Wissenschaft uns der Lösung der schicksalvollen Frage näher zu führen bedacht ist, welche schon der hellenische Sänger dem menschlichen Geiste gestellt hat, wenn er ausruft:

„τί θεός, τί τὸ πᾶν;
θεὸς ὁ πάντα τεύχων βροτοῖς.“

Was ist Gott? Was das All?
Gott ist, der uns Alles schafft.

Anmerkungen.

1) Der Auftrag bezüglich der Alkoholometer war durch Beschwerde der bedeutendsten Branntweinfabrikanten hervorgerufen worden, welche durch die Schwankung der in gesetzlichem Brauch bestehenden Maß-Instrumente des im Branntwein gegenwärtigen Alkohol sich bezüglich der Besteuerung in einer Weise für gravirt erklärten, daß ihre Verluste jährlich sich nach Tausenden berechneten, da die Besteuerung der Spirituosen sich nach dem in ihnen vorräthigen Alkoholgehalt richtet, und das Steuerobject zu hoch gestellt wird, wenn das Maß mehr Alkohol angibt als in ihm enthalten ist.

Die Commission bestand unter Vorsitz des Herrn Baron v. Liebig, aus den Akademikern Steinheil, Ohm und Pettenkofer.

Der Bericht vom 17. Februar 1854 ist durch folgende Erwägung eingeleitet worden.

„Die Commission hat in gemeinsamer Berathung die Prinzipien festgestellt, auf welche eine Regulierung des Branntweinverkaufes basirt werden muß, wenn diese Maßregel möglichste Sicherheit und Bequemlichkeit im Verkehr bieten soll und dabei volle Rücksicht auf die in den Nachbarstaaten bestehenden Einrichtungen genommen wird.

Da, auch nach Feststellung der Prinzipien, der Entwurf einer speziellen Vollzugs-Instruktion für das Aichungsamt, eine Vorschrift für die Anfertigung und für den Gebrauch der Alkoholometer und einer Verordnung darüber wieder nur aus spezieller Sachkenntniß hervorgehen kann, und nur dann der

volle Erfolg erreicht werden dürfte, wenn das Ganze ohne Abänderung zum Vollzuge kömmt, so hat die Commission auch diese Arbeit ihrem Berichte beigefügt. Die Beilagen sind nach der k. k. österreichischen Verordnung vom 1. April 1853 Z. 563 H/M, die Regulierung der Gehaltsbestimmung des Branntweines mittels genauer Instrumente (Verordnungsblatt 1853 Nr. 32 vom 24. April) bearbeitet*), und es ist die Commission nur da von den österreichischen Bestimmungen abgewichen, wo es geboten war, durch Landesverhältnisse, durch größere Sicherheit, Unzweideutigkeit und Bequemlichkeit endlich zur Sicherung der Instrumente vor Fälschung zu gelangen."

Alle diese Punkte wurden in Folge langfortgesetzter Beobachtung und Untersuchung festgestellt und begründet. Bis diesen Augenblick aber ist über Ausführung der akademischen Gutachten und Vorschläge nichts verlautet, und nach eingezogenen Erkundigungen sind die Fabrikanten noch nach wie vor an den Gebrauch der alten Instrumente gebunden.

2) Schon am 22. Juni 1852 ward ein Seitens des Oberhofmeisterstabes von der Akademie begehrtes Gutachten über die Verhältnisse des Leuchtgases aus Holz und Steinkohlen abgegeben worden.

Die zur Untersuchung der Frage eingesetzte Commission hatte aus den Akademikern von Fuchs, Ohm, Aug. Vogel sen. bestanden. Unterm 6. April 1854 wurde die Reproducirung aller auf das Leuchtverhältniß beider Gasarten bezüglichen Verhandlungen zum Behuf neuer Untersuchungen befohlen, welche das königl. Handelsministerium wieder aufnahm und zu welchen die Akademiker Baron v. Liebig und Ministerialrath Steinheil, als ihre in diesem Fache maßgebenden wissenschaftlichen Autoritäten, auf Begehren abgeordnet wurden.

Es hatte sich als Resultat der frühern rein akademischen Commission und ihrer theils photometrischen, theils chemischen Untersuchungen der Substanzen beider Gase herausgestellt, daß in Bezug auf die Leuchtkraft, beide sich gar nicht von einander unterscheiden, und daß etwa aufgefundene Unterschiede nicht größer sind, als sie an einem und demselben Gase zu verschiedenen Zeiten wahrgenommen werden. Die chemische Untersuchung stellte in beiden Producten das Leuchtgas auf die Mittelzahl von 10 pC., und bezüglich der Beimischung anderer Gase zeigte das Holzgas einige Kohlensäure, welche im Steinkohlengas fehlte, in jenem aber, wahrscheinlich in Folge der damals noch wenig vollkommenen Bereitung, zurückgeblieben war. Diese wurde damals beim Holzgase noch durch Menschenkraft vollzogen, während bei Herstellung des Steinkohlengases mit einer Dampfmaschine gearbeitet wurde.

Auf Technik und Kosten der Bereitung konnte sich die Commission, als auf besondere, außer dem reinwissenschaftlichen Kreise liegende Factoren der Frage nicht einlassen.

Die Resultate der Untersuchungen der zweiten Commission von 1854 waren eine volle Bestätigung der früheren, und dem Holzgas noch günstiger, in sofern das Verhältniß seiner Leuchtkraft zu dem des Steinkohlengases auf 6 : 5 gestellt wurde. Es ist bekannt, daß die Praxis diese wissenschaftlichen Ergebnisse vollkommen bestätigt und in Folge davon die Anwendung des Leuchtgases aus Holz sich schon jetzt weit verbreitet hat. Zu den zahlreichen deutschen Städten, die seitdem mit Holzgas beleuchtet werden, kömmt für die Zukunft auch Petersburg, das bisher mit Steinkohlengas beleuchtet wurde. Die Umgestaltung wird diesen Sommer durchgeführt, und ein des Holzgases kundiger Ingenieur aus Deutschland ist dahin abgegangen, um die dazu nöthigen Vorkehrungen zu treffen.

Auch über die Erfolge dieser neuesten Untersuchung, deren wissenschaftliches Ergebniß durch die akademischen Mitglieder derselben vertreten wird, ist bei der Akademie so wenig etwas, wie im Publikum verlautet.

Nach der Stellung der Akademie zu den höchsten kgl. Behörden gehen ihre Berichte, auch die durch andere Ministerien veranlaßten, an das Cultusministerium, von dem sie unter Voraussetzung der ihnen zukommenden Beachtung den bezüglichen königl. Stellen zugesendet werden.

*) Sachsen und Würtemberg haben bei der gesetzlichen Einführung des Alkoholometers nach Tralles keine besondere Instruktion erlassen. Preußen verweiset auf die Schrift vom Fabrikanten-Commissionsrath Brix. Berlin 1847.

3) Akademischer Etat.

Der Etat der Akademie enthält:

A. Remunerationen und Besoldungen.

1.	Remuneration des Vorstandes	500 fl.	— kr.
2.	Desgl. der drei Classensekretäre	600 fl.	— kr.
3.	Besoldung des Kassaführers	800 fl.	— kr.
4.	Besoldung des Sekretärs Dieser bezieht daneben aus der Kassa d. Generalconservatoriums die gleiche Summe, also zusammen 794 fl. 30 kr.	397 fl.	15 kr.
5.	Der Akademiediener . .	500 fl.	— kr.
	Summa d. Remun. u. Besoldungen	2797 fl.	15 kr.

Eine weitere Ausgabe besteht in dieser Rubrik nicht, da kein Mitglied der Akademie als solches eine Besoldung oder Remuneration bezieht. Ständig, d. i. für pragmatisch fundirte Stellen sind nur allein die Gehalte der beiden Administrativ-Beamten der Akademie, des Kassiers und des Sekretärs zusammen mit 1594 fl. 30 kr. — Es ist dabei zu bemerken, daß jener für seinen Gehalt zugleich die Kassaführung des Generalconservatoriums der wissenschaftlichen Sammlungen des Staates zu besorgen hat, welche wenigstens das Vierfache seiner Arbeit für die Akademie umfaßt.

B. Allgemeine Regie:

Schreibmaterialien, Beheizung, Beleuchtung des akademischen Gebäudes, Porto, Fracht, ständige Bauausgaben . . . 1343 fl. 15 kr.

C. Besondere Regie:

Druck u. Honorirung der akademischen Denkschriften und Reden, der Monumenta boica, der astronomischen Jahrbücher, des akademischen Kalenders, desgl. für Präsenzmedaillen (200 fl.), für Besorgung der Bibliothekariats- und Verlagsgeschäfte (300 fl.), ausländische Correspondenz (250 fl.) 7315 fl. — kr.

Zusammenstellung.

A.	Remunerationen u. Besoldungen	2797 fl.	15 kr.
B.	Allgemeine Regie . . .	1343 fl.	15 kr.
C.	Besondere Regie . . .	7315 fl.	— kr.
	Summa:	11455 fl.	30 kr.

Für diesen Betrag, welcher, wie man sieht, die Besoldung von zwei Staatsräthen nicht erreicht, dient die Akademie, ganz abgesehen von ihrer eigentlichen Bestimmung, der k. Staatsregierung als oberste wissenschaftlich technische Behörde für Berathung und Begutachtung aller in ihr Gebiet einschlagenden und ihr zugewiesenen Fragen und Untersuchungen, und stellt ihren ganzen wissenschaftlichen Verlag dem Staate zur Verfügung, bestreitet aus ihm den Tausch mit den auswärtigen Akademien und gelehrten Gesellschaften, und liefert die auf diesem Wege, aus allen gebildeten Ländern ihr zugehenden, zum Theil sehr kostbaren Werke im jährlichen Durchschnitte zwischen 3—4000 fl. an die k. Hof- und Staatsbibliothek. Andere Exemplare dieses Verlags werden an Corporationen, einzelne Gelehrten, an Lehranstalten, an öffentliche Bibliotheken, und durch das auswärtige Ministerium an die auswärtigen Regierungen gesendet, von welchen wissenschaftliche und auf öffentliche Kosten herausgegebene Werke ihrer Staaten als Geschenk an die unserige eingehen.

Die Akademie kann allerdings mit diesem Etat in der ihr angewiesenen Sphäre haushalten, muß aber wiederholt auf diese Lage zurückweisen, um gegenüber dem Uebelwöllen und der Unkunde ihrer Verhältnisse, der Meinung zu begegnen, daß sie unverhältnißmäßige Unkosten veranlasse, und um gegenüber weiteren Anforderungen an sie es begreiflich zu machen, daß, wenn es dafür in ihrer Mitte weder an Kräften noch an Bereitwilligkeit fehlt, diese sich nur in dem Maße zeigen können, in welchem ihr die Mittel dazu verfügbar gemacht werden, wie sich dieses schon bei der naturwissenschaftlichen Erforschung des Königreichs herausgestellt hat.

4) Durch Allerhöchsten Beschluß Seiner Majestät des Königs Maximilian II. vom 14. Januar 1849, geschah es, daß der akademische Mannheimer-Reservefond von der auf ihm lastenden Leibrente eines Malers, im Betrag von jährlich 1200 fl., unter folgender Allerhöchster Erklärung befreit wurde.

„Unsere Akademie der Wissenschaften hat die hiedurch zu ihrer Verfügung gestellte Rente zunächst und vorzugsweise zur Vervollständigung der naturwissenschaftlichen Sammlungen, bezüglich der vaterländischen Vorkommnisse und zu wohlbemessenem Vorschreiten in ihrer wichtigen Aufgabe der Erforschung des Königreiches in den ihrem Bereiche angehörigen Beziehungen zu benützen.

Dieselbe wird auch aus diesen Unseren Beschlüssen das besondere Wohlwollen entnehmen, welches Wir den von ihr vertretenen Interessen tragen und die rege Sorgfalt, welche Wir der Förderung ihrer Zwecke und der Entwicklung ihrer Wirksamkeit gerne widmen."

Nymphenburg den 14. Jänner 1849.

In Folge davon wurde durch eine aus der zweiten Classe gebildete Commission die naturwissenschaftliche Erforschung des Königreiches, wenn auch mit beschränkten Mitteln, in der Art vorgeschlagen, daß sie in die meteorologisch-magnetische Sparte, unter Lamont, in die mineralogisch-geognostische unter Schafhäutl und Franz v. Kobell und die phytologisch-botanische unter Karl v. Martius, mit Beiziehung des Adjuncten und jetzigen Prof. Sendtner, und in die zoologisch-paläontologische unter Wagner getheilt wurde.

Die darüber entworfenen Instruktionen und Anträge erhielten unterm 18. August 1849 die allerhöchste Bestätigung. Die Untersuchung begann noch im Herbste desselben Jahres.

Es ist schon früher erwähnt worden, daß aus derselben unter dem allgemeinen Titel: „Beiträge zu der naturwissenschaftlichen Erforschung des Königreiches" drei Schriften erschienen,

von Schafhäutl:

„Geognostische Untersuchungen des südbayerischen Alpengebirges. Mit 44 Steintafeln, 1 Karte und 2 Tabellen. München 1851. 8."

von Lamont:

„Magnetische Ortsbestimmungen, ausgeführt an verschiedenen Punkten des Königreiches Bayern und an einigen auswärtigen Stationen. I. Theil, enthaltend die allgemeinen Grundlagen zur Bestimmung des Laufes der magnetischen Kurven in Bayern. Mit 18 lithographirten Tafeln. München 1854. 8."

von Sendtner:

„Die Vegetationsverhältnisse Südbayerns nach den Grundsätzen der Pflanzengeographie und mit Bezugnahme auf Landeskultur. Mit 18 Holzschnitten, 9 Tafeln und 1 Karte. München 1854. 8."

hervorgegangen sind.

Da aber für Ausstattung und Honorirung dieser Werke bedeutendere Summen nöthig waren, so wurde durch Allerhöchstes Rescript vom 19. Februar 1853 die naturwissenschaftliche Erforschung selbst für 1853 und 1854 sistirt, und wird seitdem in der Weise fortgesetzt, daß nach Maßgabe der Mittel und etwa zu erzielender Zuschüsse einzelne Partien herausgehoben und in besondern Auftrag gegeben werden, wie gegenwärtig die phytologische Untersuchung des bayerischen Waldes und die ichthyologische der bayerischen Seen.

5) Der Titel ist:

Magnetische Karten von Deutschland und Bayern, nach den neuen bayerischen und österreichischen Messungen unter Benützung einiger älterer Bestimmungen, entworfen und herausgegeben von Dr. J. Lamont. Fol. 16. Text (Darstellung der Grundsätze, Messungen, Beschreibung der Karten) und 6 Karten, welche die magnetischen Curven in ihrer verschiedenen Ausdehnung zwischen Paris und Warschau, zwischen der Insel Fünen im Norden, Parma und Turin im Süden, enthalten.

Durch die diesem Atlas zu Grunde liegenden, und in seinen Blättern zur Darstellung gekommenen Untersuchungen werden nicht nur die Verhältnisse des Erdmagnetismus dem allgemeinen Verständnisse zugänglich gemacht, sondern es wird auch gleichzeitig zu mannigfaltiger Anwendung eine geeignete Grundlage gewonnen. Wie keine Kraft in der Natur auf einen isolirten Kreis beschränkt ist, so stand zu erwarten, daß durch tiefer eindringende Forschung ein mehrfacher Zusammenhang des Magnetismus mit andern Erscheinungen sich offenbaren werde. Bereits hat Lamont in dieser Richtung hin höchst merkwürdige Beziehungen der magnetischen Linien, wie sie auf den Karten verzeichnet sind, zu der Beschaffenheit des festen Erdkerns, zu den Erhöhungen und Vertiefungen die er darbietet, zu der Wärme, die er dem lockern Boden mittheilt, herzustellen gesucht.

Diese Resultate sind in den Sitzungsberichten der Classen schon zur Oeffentlichkeit gekommen.

(Fortsetzung folgt.)

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 6. Juli.

Nr. 3. 1855.

Bulletin.

Oeffentliche Sitzung der k. Akademie der Wissenschaften, am 28. März 1855.

Rede zur Feier des 96. Stiftungsfestes rc.

(Fortsetzung der Anmerkungen.)

6) Herr Prof. Sendtner, der, wie man weiß, mit der Führung dieser Untersuchungen betraut ist, berichtet darüber wie folgt:

„Die phytographischen Untersuchungen im Sommer 1854 hatten den sogannten bayrischen Wald zum Gegenstande. Es ist dieses Gebiet natürlich begrenzt nach Norden, Osten und Süden, in der Richtung aber gen Westen ist die Grenze willkürlicher, welche den Pfälzerwald vom bayrischen scheidet. Ich nahm die Naab als Grenze an. Diese Erweiterung des Gebietes gewährte den Vortheil einer größeren Manigfaltigkeit des Terrains in Bez. auf die geognostischen Verhältnisse, da zu dem vorherrschenden Granit- und Gneisgebirge des Waldes noch die Repräsentanten des Keuper, Jura, der Kreide, der Tertiär- und Diluvialbildungen traten. Minder reich sind die Abstufungen der klimatischen Factoren, indem sich die Höhendifferenzen auf 3700'' beschränken. Die Belehrungen, die auf dem so beschaffenen Gebiete für die Wissenschaft zu erwarten waren, waren daher weniger auf die klimatischen Beziehungen als auf die des Bodens zur Vegetation gerichtet. Diese bildeten daher das Hauptaugenmerk der Untersuchungen. Ihr Gang war folgender.

Den 13. Mai verließ ich München. Ich begann meine Arbeiten um Regensburg, dessen Umgebung, von jeher der Schauplatz botanischer Thätigkeit, nur einiger weniger Streifzüge bedurfte, die indeß von schönen Funden begleitet waren, indem ich der Flora 5 neue Bürger erwarb. Genauere Untersuchung verlangte der angrenzende Theil der Oberpfalz am linken Naabufer bis zum Granitgebirge. Leider war in dem verspäteten Frühlinge die Vegetation noch nicht weit genug fortgeschritten, um einen vollständigen Ueberblick zu gestatten. Das Eigenthümlichste, was die Gegend darbot, waren große Strecken des unfruchtbarsten Bodens, der mir bis dahin in Bayern vorgekommen, jenes Bodens, welcher derselben Gegend den Beinamen der „Steinpfalz“ ertheilt. Die Ursache dieser Erscheinungen wurde im chemischen Laboratorio des Prof. Hrn. Bar. v. Liebig vollständig ermittelt. Die Analyse der von mir auf einer Unterlage von Trippel (Kreideglied) und Keupersand gesammelten Bodenproben durch H. S. Johnson aus Neuyork wiesen den Mangel an den für die Pflanzenernährung wichtigsten Mineralstoffen, nemlich von Kalk, Alkalien und Phosphorsäure nach. Sie bestehen fast nur aus Kieselerde, mit etwas Thonerde und Eisen. Zur Entkräftung jenes Bodens hat der Entzug der Waldstreu den wesentlichsten Beitrag geliefert. Aehnliche Verhältnisse bot auch das den bayrischen Wald in einer geraden Linie von 15 Meilen durchsetzende Quarzlager, der sogenannte Pfahl dar.

In diesem Theile der Oberpfalz bis zum Granitgebirge des bayr. Waldes fand ich auf dem geognostisch abwechselnden Terrain die größte Manigfaltigkeit und zugleich Eigenthümlichkeit der Vegetation, welche das Untersuchungsgebiet überhaupt darbot, obgleich es von diesem nur einen geringen Theil ausmacht. Die auf das Ganze zu verwendende Zeit gestattete leider keine längere Frist für den dortigen Aufenthalt als vom 21. Mai bis 9. Juni.

Nach einem Ausfluge in die Gegend von Brenn-

berg und Falkenstein wandte ich mich am 10. Juni nach dem niederbayrischen Antheil des bayrischen Waldes, den ich bei Deggendorf betrat. Das bis Mitte Juli ununterbrochen anhaltende schlechte Wetter hinderte mich nicht in der Besteigung der wichtigsten Höhenpunkte um Kötzting und Zwiesel. Der Arber, Ossar, Hohebogen, Keitersberg, Lusen, Rachel, Plattenhausen u. s. w., kurz die ganze Kette bis zum Dreisessel oder Pleckenstein, den ich Ende Juli erreichte, boten für mich neue in Bayern noch nicht beobachtete Verhältnisse dar. Keine Strecke in Bayern von solchem Umfange zeigt außer der Diluvial-Ebene eine gleiche Einförmigkeit der Bodenart, die bloß von krystallinischen Gesteinen (Gneis, Glimmerschiefer, Sienit, Granit, etwas Hornblendgestein) gebildet ist. Mit dieser Einförmigkeit des Bodens stimmt auch die der Vegetation überein, die sich nur durch sehr wenige Eigenthümlichkeiten, bei weitem mehr aber durch den Mangel vieler sonst allwärts vorkommender Pflanzenarten auszeichnet. Es wurde diese Monotonie und Armuth der Flora eine Quelle lehrreicher Beschauungen, um so mehr, da ich in dem letzten Abschnitt dieser Reise die vollständigsten Aufschlüße über die Bodenbeschaffenheit durch die Belehrungen des Bergmeisters W. Gümbel empfing, der zur geognostischen Untersuchung von Seite des k. Oberberg-Salinenamtes abgeordnet, gemeinschaftlich mit mir reiste. Die letzten Aufschlüße über die Beschaffenheit der Bodenfactoren ertheilte auch hier Liebig's Laboratorium. Nichts ist bezeichnender für die Nahrungsmittel, welche eine Gegend der Pflanzen darbietet, als die chemischen Bestandtheile ihrer Gewässer. Von dieser Ansicht geleitet, habe ich von den Hauptgewässern des bayrischen Waldes, vom Regen, der Ilz und dem Rachelsee größere Quantitäten Wasser eingedampft und nach München gebracht. Im genannten Laboratorium wurde ihnen durch H. Johnson die sorgfältigste Analyse zu Theil.

Die Resultate dieser Analysen haben zu einem Artikel Veranlassung gegeben, welchen Hr. Prof. B. v. Liebig seinem chemischen Journal einverleiben wird.

Außer diesen chemischen Arbeiten des H. Johnson war es auch mir vergönnt, in dem genannten Laboratorium die aus jenen Gegenden heimgebrachten Bodenarten chemisch zu untersuchen. Obwohl die seit 4 Monaten gepflogenen Arbeiten den Gegenstand noch lange nicht erschöpft haben, hat sich bereits doch so viel herausgestellt, als zur Erklärung jenes einfachen Vegetationscharakters im bayrischen Walde hinreicht.

Die sämmtlichen Wasser zeigen nämlich übereinstimmend mit den Gesteins- und Bodenarten eine auffallende Armuth an Kalk. Das allgemeine Zurücktreten eines Stoffes, dessen größere Menge einer großen Anzahl von Pflanzen unentbehrlich ist, muß natürlich ein Ausbleiben dieser Pflanzen, denen sonst alle übrigen Lebensbedürfnisse hier dargereicht sind, zur Folge haben.

Der weitere Verlauf der Reise verschaffte mir Gelegenheit, diese Thatsachen genau festzustellen und die angedeutete Erklärungsweise zu bestätigen. Ich begab mich nämlich vom östlichsten Wendepunkt der Reise, von Breitenberg und Wegscheid an die Donau, und verfolgte sie von der Grenze bei Jochenstein über Obernzell, Passau u. s. w. aufwärts bis Deggendorf, von ihrem Ufer aus die sie um 800—2700 Fuß überragenden Berge begehend, ein Geschäft, welches den ganzen August in Anspruch nahm. Die Abhänge des Donauthales boten eine größere Manigfaltigkeit der Vegetation innerhalb dieser geringen Höhenabstände dar, als der übrige niederbayrische Wald. Der kalkhaltige Porzellanspath, die geringen Einlagerungen des Urkalks in Gneis ertheilen dem Boden jenen dort fehlenden chemischen Factor, ohne die physikalischen Eigenschaften desselben bemerkbar zu verändern, wodurch einer großen Reihe von Pflanzen die Möglichkeit ihres Vorkommens gewährt wird.

Da es sich nicht mehr darum handelt, für die bereits erwiesene Existenz bestimmter Einflüße auf die Pflanzen überhaupt Beweise zu sammeln, kam es bloß noch darauf an, das Verhalten der einzelnen Pflanzenarten gegen diese Einflüße zu studieren. Ich habe diese Beobachtungen auf eine im Maßstabe der zu verwendenden Zeit möglichst große Anzahl von Fällen ausgedehnt, und hoffe mit diesen Thatsachen einen nicht unwichtigen Beitrag der Phytographie zu bringen.

Auch die geographischen Beziehungen der Pflanzenarten enthalten an jenen Landesgrenzen Neuigkeiten in dem Hereintreten einiger östlichen Pflanzenarten, wie Carpesium cernuum, Artemisia scoparia und anderer Bewohner Oesterreichs und Ungarns, um welche die bayrische Flora hier bereichert wurde. Die Kenntniß der Flora, die ich dazumal im Herbst hier beobachtete, completirte mein früherer Aufenthalt 1852 während des ganzen Mai's und Anfangs Juni. Auf der letzten Reise konnte ich im September nur noch die im Juni untersuchten Gegenden um Zwisel und Viechtach, sowie die von Cham und Roding bereisen. Der Oberpfälzische Antheil

des Waldes um Bodenwöhr, Schwandorf u. s. w. war von meinem Standquartiere Deggendorf aus für Streifzüge zu entlegen und ein längerer Aufenthalt daselbst hätte durch die Transportkosten eines Gepäckes von 2 Centnern die Ausgaben, welche die bewilligte Summe von 600 fl. ohnehin schon zum Nachtheile meiner eigenen Mittel überstiegen, auf eine nicht erschwingbare Weise vermehrt.

In jenen Centralpunkten des Waldes um Zwiesel hatte ich Gelegenheit, die herrlichsten Erzeugnisse des Waldes zu sehen, Tannen von 6 par. Fuß Stammes-Durchmesser und 180' Länge, Buchen 70' lang astfrei und geradstämmig wie Fichten, und ich betrat selbst noch Urwald (am Falkenstein und Dreisessel). Bald wird die Schilderung seines Zustandes das letzte Denkmal seiner Existenz sein. Es wäre wünschenswerth, wenn solche Reste noch erhalten blieben. Das sogenannte Zargen- (Schachtel-) Holz u. die Resonanzbreter entstammen diesen Wäldern. Ich ergriff die Gelegenheit, die Eigenschaften dieser letztern, welche sie zu musikalischen Instrumenten eignet, und die Bedingungen ihres Vorkommens zu studieren. Es ist das Holz von Fichten der höchsten Gebirgslagen, das sich durch Enge, Gleichförmigkeit der Jahrringe, Schmalheit ihrer dickwandigen Zellschichten, große Entwicklung der Markstrahlen auszeichnet. Obwohl das Aussehen der bestehenden Waldungen hier den allergünstigsten Waldboden erwarten läßt, verräth sich der Einfluß der Bewirthschaftungsweise doch an vielen Stellen auf's Deutlichste, welche frühere Devastationen um die Gunst jenes Vorzuges gebracht haben; ursprünglicher guter Boden wird in Folge derselben so erträgnißarm wie ein schlechter.

Bereits ist das Material zur Darstellung der Vegetationsverhältnisse des bayrischen Waldes geordnet. An seiner Vollständigkeit fehlen noch einige chemische Analysen, die im Laufe des Sommers durch Hrn. Dr. Voit ausgeführt werden, und die Nachuntersuchung des nordwestlichsten Distriktes, den ich nur im Frühlinge zu sehen Gelegenheit hatte.

Die Einfachheit der Verhältnisse im primitiven Gebirge läßt meine darauf gerichteten Untersuchungen als genügend erscheinen. Dieß ist aber nicht in gleichem Maße der Fall mit jenem nordwestlichen zur Oberpfalz gehörigen Antheil. Hier bleibt eine Lücke offen. Hier läßt sich das, was meine Frühlingsreise noch unerforscht gelassen hat, nicht ergänzen durch die Kenntniß der gleichbeschaffenen Umgebung; und gerade die Eigenthümlichkeit jenes Terrains ist es, welche, wenn sie nicht genau aufgefaßt ist, meiner Arbeit einen fühlbaren Mangel erwachsen läßt. Zur genauen Auffassung aber gehört die Kenntniß der Herbstflora, die in jenen Sandgegenden mit ihren zahlreichen Teichen gerade die interessantesten Erscheinungen darbietet.

Sollte es mir daher vergönnt sein, die Herbstferien von Mitte August bis Mitte Oktober, der Untersuchung der Gegend zwischen Furth, Cham, Bodenwöhr, Schwandorf, Nittenau widmen zu dürfen, so würde dieser Mangel beseitigt werden, und ich könnte das bis dahin vorbereitete Manuscript bis Ende dieses Jahres der k. Akademie vollendet vorlegen.“ Leider fehlen für dieses Jahr die Mittel zu jener nachträglichen Expedition; doch lassen sie sich vielleicht aus andern Quellen beischaffen.

7) Folgendes ist der Bericht über den Anfang dieser ichthyologischen Untersuchung, welche dem Hrn. Prof. und Conserv. v. Siebold aufgetragen wurde:

„Nachdem derselbe den ehrenvollen Auftrag erhalten, die südbayerischen Seen in ichthyologischer Beziehung mit Hilfe eines Assistenten zu untersuchen, wurden diese Untersuchungen Mitte August vorigen Jahres begonnen.

Er begab sich zu diesem Behufe zuerst nach Tegernsee, während sein Assistent, Hr. Dr. Gemminger, nach Obersdorf im Allgäu entsendet wurde, um von dort aus mehrere kleinere Gebirgsseen zu besuchen. Von Tegernsee aus wurden die Seen dieser Gegend untersucht, darunter außer dem Tegernsee selbst der interessaute Schliersee, mehrere Tage wurden den entfernteren Seen, dem Simmsee und Chiemsee, gewidmet. Im September wurde der Aufenthalt in Berchtesgaden genommen, und von da aus der auch seiner Fische wegen berühmte Königssee, der Obersee und Hintersee, sowie der Thunsee bei Reichenhall in Untersuchung gezogen. Ende September begab er sich in Begleitung seines Assistenten nach den größeren Seen, Walchensee, Kochelsee und Staffelsee, wobei zugleich die kleineren Seen, der Eibsee, Pfrillensee und Riegsee in das Bereich der Untersuchung gezogen wurden. Zugleich wurde nicht versäumt, die Fischfauna der verschiedenen Bäche und Flüße, welche dem Wassergebiete dieser Seen angehören, mitzuerforschen.

Obgleich diese Untersuchungen bis jetzt noch nicht abgeschloßen werden konnten, so stellt sich doch bereits heraus, daß die Verbreitung der Fische in jenen Gewässern auf sehr eigenthümliche Lebensverhältnisse derselben hinweist, und daß das Vorkommen verschiedener, oft sehr nahe verwandter Fische,

namentlich bei den Salmoniern, von ganz bestimmten Lokalitäts-Verhältnissen abhängig ist. Dabei wurde die Ueberzeugung gewonnen, daß diejenigen Fische, deren weitere Verbreitung als beliebtes Nahrungsmittel des Menschen ganz besonders wünschenswerth sein dürfte, sich nicht jenem Zwange unterwerfen werden, den sie durch künstliche Versetzung in andere von ihrem natürlichen Aufenthaltsorte entferntere Gegenden erleiden würden. Sie werden entweder zu Grunde gehen oder ausarten. Daß die Fische, durch äußere Einflüße angeregt, zur Ausartung und zur Bildung von Varietäten ganz besonders geneigt sind, davon konnte sich derselbe bereits bei diesen Untersuchungen oft genug überzeugen; es ist diese Erscheinung zugleich die Ursache, weshalb die Feststellung der Arten bei manchen Fischgattungen mit so vielen Schwierigkeiten verknüpft ist, indem die Ichthyologen darüber nicht immer einig sind, wo die Grenzen zwischen den Arten und den Varietäten der letzteren gezogen werden sollen.

Was die Verbreitung der Fische nach der Zahl der Individuen in den oberbayrischen Seen betrifft, so konnte bei diesen Untersuchungen die Wahrnehmung gemacht werden, daß dieselben an Zahl leider fortwährend im Abnehmen begriffen sind, indem an den meisten Orten mit Vernachläßigung aller derjenigen Maßregeln, durch deren Einhaltung die sogenannten Jagdthiere sich einer Schonzeit zu erfreuen haben, die meisten Fische aus Gewinn- und Genußsucht schonungslos von Menschen verfolgt werden."

8) Hr. Prof. Schafhäutl hatte schon in seiner ersten Abhandlung über die geognostische Zusammensetzung der südbayrischen Alpen aus dem Jahre 1846 nachgewiesen, daß die Schichten, welche sich im Gebirge am tiefsten gelagert finden, und häufig nur in Thälern und Schluchten anstehen, zu den ältesten Theilen des Gebirges; die höchsten Schichten und Massen des Gebirges, welche das Profil des südlichen Gebirgszuges bilden, zu den jüngsten Gebilden gehören, eine Classifikation, die anfangs sehr viel Widerspruch fand.

Alle weiteren Untersuchungen, welche er in Leonhard's und Bronn's Jahrbuch für Mineralogie mit jedem Jahre publicirte, hatten hauptsächlich den Zweck, diese von ihm anfangs entwickelten Verhältnisse dem geognostischen Publikum immer klarer vor Augen zu legen, und durch Auffindung von charakteristischen Petrefakten zu begründen. In dieser Weise hat er seit Jahren eine große Anzahl ganz neuer Petrefakten beschrieben und gezeichnet, wovon manche nur unserem südlichen Gebirge eigen sind.

Seine in den verflossenen zwei Jahren fortgesetzten Nachforschungen, deren erster Theil bereits im obengenannten Journale publicirt ist, haben wieder eine große Menge von Thatsachen geliefert, welche dazu dienen, die ersten Angaben desselben immer mehr zu befestigen.

Als Gegenstand spezieller Untersuchungen wurde dieses Mal wiederholt der Kressenberg, dann der Gebirgsstock um den Wendelstein und der Gebirgsstock des Lattengebirges, südlich von Reichenhall, gewählt.

In den Flötzen des Kressenberges haben sich neue wichtige Kreidepetrefakten und in den Nummulitenhügeln neben dem schon früher vom Prof. Sch. beschriebenen Bourgetocrinus cornutus auch der Bourgetocrinus ellipticus der weißen Kreide gefunden.

In den Gebirgsstöcken des Lattengebirges und Wendelsteins hat er dieselbe Zusammensetzung wie die des Untersberges nachgewiesen und zugleich durch Petrefakte dargethan, daß sich die Schichtenverhältnisse in dem gewaltig zerrissenen südlichen Hochgebirge eben so vorfinden, wie in den sanfteren jurassischen Hügeln jenseits der Donau.

Den bekannten, krystallinischen, körnigen Dolomit der jurassischen Gebilde am linken Ufer der Donau von Kellheim bis Großmehring bei Ingolstadt hat er nebst den charakterischen Petrefakten desselben in den südlichen Alpen wiedergefunden, und die Auflagerung der Kreide zum Theil in Form der berühmten Gosauschichten im Lattengebirg so wie am Wendelstein dargethan.

Es hat sich ferner durch diese Untersuchungen herausgestellt, daß ein großer Theil des weißen Alpenkalkes, der ziemlich hoch am Wendelstein hinaufreicht, der Kreideformation angehöre, und diese Kreidegebilde mit ihren neuen Radioliten finden sich an den weißen Kalk des Wendelsteins so angelagert, daß es noch zweifelhaft ist, ob nicht der eigentliche jüngste Jurakalk, aus welchem die höchsten Gipfel unserer Alpen zusammengesetzt sind, unmittelbar in diese Gebilde der Kreide übergehe.

(Fortsetzung folgt.)

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 9. Juli.

Nr. 4. 1855.

Bulletin.

Oeffentliche Sitzung der k. Akademie der Wissenschaften, am 28. März 1855.

Rede zur Feier des 96. Stiftungsfestes zc.

(Fortsetzung der Anmerkungen.)

So treffen wir in den Thälern und Schluchten unserer Gebirge im Durchschnitt die dunkleren, oft aber auch lichteren Gebilde des Lias. An diese reihen sich in aufsteigender Ordnung die ältern und jüngeren, lichteren Schichten des Jura, welche in weiße, aber auch dunkelgefärbte Kreide übergehen und oft noch Gebilde des Grünsandes, Neocomien u. Gault, ja sogar der Molasse eingelagert enthalten, an einen Theil der Kössener Schichten erinnernd, und was man bisher mit dem vagen Namen: unterer und oberer Alpenkalk bezeichnete, wird nun bestimmter durch

Lias,
unterer,
oberer Jura,
weiße Kreide mit Belemnitella mucronata
und Kreide der Gosauschichten bezeichnet.

Nur charakteristische Petrefakten sind es, welche als Leitsterne in diesem zerrütteten südlichen Gebirge dienen können; sie sind äußerst schwer zu finden, und noch schwerer aus dem festen Gestein herauszuarbeiten. Indessen nur auf einem solchen Wege, wenn man geduldig einzelne Partien des Gebirges wieder und wieder durchforscht, kann man verläßige Aufschlüsse über die Altersverhältnisse unserer südlichen Alpen erhalten. Jedes Jahr enthüllt neue Spuren und gibt so neue Anhaltspuncte zur Alterbestimmung der einzelnen Schichten und Massen des Gebirges.

9) Herr Prof. Pettenkofer hat in Folge an ihn ergangener Einladung, aus dem Bericht der naturwissenschaftlich-technischen Commission bei der k. Akademie, hierüber folgendes mitgetheilt:

„Die technische Commission zc. hat ihre Arbeiten fortgesetzt, obschon die Thätigkeit mehrerer Mitglieder durch die allgemeine deutsche Industrie-Ausstellung vom Anfang des Jahres 1854 an in hohem Maaße in Anspruch genommen war. — Prof. Dr. Lamont hat seine Versuche über die Gesetze der Induktion des weichen Eisens weiter geführt, und einen Theil seiner Arbeit bereits in seinem astronomischen Jahrbuche veröffentlicht. — Ministerialrath Dr. Steinheil hat die Ausführung genauer Versuche über die Verwendung von Leuchtgas zum Kochen und Schmelzen übernommen. Die Schmelzung mit Gas unter Anwendung eines kleinen Gebläses und eigenthümlich construirter Brenner hat namentlich für chemische Laboratorien sehr nützliche Resultate geliefert. — Prof. v. Kobell hat seine Versuche über die Verwendung der aus chemischen Verbindungen sich entwickelnden Kohlensäure als Druckkraft vollendet, und die Anwendbarkeit des Princips durch die Ausführung eines größeren arbeitenden Modelles, einer Presse, erhärtet. — Professor Dr. Pettenkofer hat größere Versuche über die Darstellung mehrerer Glasporphyre, namentlich des Haimatinon der Alten ausgeführt, deren Ergebniß bei der allgemeinen deutschen Industrie-Ausstellung mit der Preis-Medaille ausgezeichnet wurde. Ebenso hat er eine Reihe von Versuchen über die Einwirkung der Temperatur auf die Zusammensetzung der Gase, welche bei der trocknen Destillation von Holz, Torf und Lignit entstehen, angestellt, und den Einfluß der Kohlensäure auf die Leuchtkraft der Gasflammen quantitativ bestimmt. Das von ihm entdeckte Verfahren der Erzeugung von Leuchtgas aus Pflanzenfasern, worauf sich diese Versuche bezogen, wurde bei der allgemeinen deutschen Industrie-



Ausstellung mit der großen Medaille ausgezeichnet. — Prof. Dr. Seidel hat neue mathematische Betrachtungen und Berechnungen über einige Zweige der praktischen Optik angestellt, welche im Druck erscheinen werden. — Prof. Dr. Buchner hat im Verein mit Prof. Dr. Pettenkofer die Untersuchung der Ablagerungen einiger vaterländischer Flüsse unternommen und theilweise bereits vollendet. — Professor Frhr. v. Liebig ist mit Herstellung eines Dampfevacuations-Apparates für chemische und pharmazeutische Laboratorien beschäftigt, welcher das Verdampfen bei niedrigerer Temperatur und im luftverdünnten Raume allgemeiner machen wird. — Der Geh. Rath von Fuchs hat trotz seines hohen Alters von 81 Jahren, eine Arbeit über mehrere Nutzanwendungen des von ihm entdeckten Wasserglases unternommen, wozu namentlich auch die von ihm entdeckte Wandmalerei, Stereochromie gehört, in der Kaulbach seine großen Bilder im Stiegenhause des neuen Museums zu Berlin ausführt. Aus dem durch die Munificenz Sr. Majestät des Königs ihr gewährten Fonds wird die Commission auch bald in München Proben der nunmehr vollkommen entwickelten Stereochromie öffentlich aufzustellen im Stande sein. Andere von der Commission unternommene Arbeiten, namentlich die Herstellung eines dem geschätzten englischen Portland-Cemente gleichen hydraulischen Kalkes aus vaterländischem Materiale, nähern sich einem glücklichen Ende".

10) Der Freiherr Joseph von Laßberg gehörte zu jenen geistig begabten Männern seines Standes, die ihre Gesinnung und Wirksamkeit in einer Weise bethätigen, deren auch die späteren Geschlechter noch mit Dank und Ehre gedenken.

Er war am 10. April 1770 zu Donaueschingen geboren, wo sein Vater zu den ersten Hofbeamten des damals noch reichsunmittelbaren Fürstenhauses gehörte. Seine erste Bildung erhielt er an dem Gymnasium zu Donaueschingen, die weitere auf der Universität zu Straßburg. Er hatte sich für die Forstwissenschaft und Forstverwaltung vorbereitet, in die er nach einem Jahre praktischer Vorbildung, zu Freiburg, während des Jahres 1789 zunächst als Jagdjunker eintrat. Drei Jahre darauf ward er Oberforstmeister zu Heiligenberg und 1804 Landesoberforstmeister des Fürstenthums. — Es war die Zeit, in welcher die reichsfürstliche Linie des Fürstenbergischen Hauses erlosch, und das Fürstenthum der Mediatisirung unterlag.

Seine frühe und enge Verbindung mit dem regierenden Hause war für ihn durch die edle Gesinnung und Richtung seines Fürsten und die Eigenschaften des Geistes und Herzens der Gemahlin desselben, einer der edelsten deutschen Frauen ihrer Zeit, der Fürstin Elisabeth, geborenen Fürstin von Thurn und Taxis, zu einer Quelle des reinsten und größten Glückes. Dieser stand er nach dem Tode ihres Gemahls, bei der vormundschaftlichen Regierung seit 1813 als Geheimrath zur Seite, begleitete sie zur Ordnung der Angelegenheiten des fürstlichen Hauses auf den Congreß nach Wien und theilte nach Aufhören der vormundschaftlichen Regierung ihre Zurückgezogenheit auf dem Schloße Heiligenberg, bis sie ihm durch den Tod entrissen wurde. Dann erkaufte er das Schloß Eppisheim, und folgte, von administrativen Sorgen und Geschäften frei, im Schooße einer großartigen Natur, der Neigung für vaterländische Geschichte und Kunst, welche die Fürstin früher mit ihm getheilt hatte. Sie umfaßte altdeutsche Literatur, welche damals in ihrem ersten Aufblühen begriffen war; Sammlung von Chroniken, Urkunden und Gedichten, von Alterthümern jeder Art, besonders Geräthe, Waffen und Geschirre. Seinem Eifer kam die Richtung jener Zeit zu Hilfe, welche, besonders bei Aufhebung der Klöster und Stifte, wissenschaftliche und artistische Schätze gleichsam auf den Markt warf und sie den Kennern oft um ein Geringfügiges zu kaufen, Gelegenheit gab.

Im Jahre 1838 erwarb er durch Kauf das alte bischöfliche Schloß zu Moosburg, sammt den Archiven und den literarischen und artistischen Vorräthen, die es enthielt, einen durch Alterthum und historische Sagen merkwürdigen Bau, dessen Thurm nach Meldung der Chroniken, vom König Dagobert als Leuchtthurm in den Hafen des Bodensees unter der Burg hineingebaut worden wär.

Mit den hier erworbenen Vorräthen für Kunst Alterthum und Geschichte, wurde der früher erworbene vereinigt, geordnet und in den weiten Lokalitäten des altehrwürdigen Baues zu allgemeinem Gebrauche aufgestellt. Seiner Bibliothek gehörte unter andern Schätzen jener Codex der Nibelungen, welcher, seitdem er durch ihn näher bekannt wurde, mit dem Münchener um den ersten Rang wetteifert. Diese Schätze, noch mehr die patriarchalischen Sitten und die Gastfreundschaft des Freiherrn, machten die Dagoberts-Burg am Bodensee bald zu einem bedeutenden Mittelpuncte germanischer Studien und versammelte um den Burgherrn nicht selten die ersten Notabilitäten des Faches.

Seine literarische Thätigkeit begann schon während seines Aufenthaltes in Eppisheim und eine Reihe altdeutscher Gedichte, die er aufgefunden und Abhandlungen über Geschichte des deutschen Mittelalters sind in einem Heft vereinigt, die er unter dem Namen: „Meister Sepp von Eppishausen" herausgab.

Dann folgte der Liedersaal, d. i. Sammlung altdeutscher Gesänge aus den Quellen (I. Bd. 1820), darunter das Nibelungenlied nach seinem Codex, Arbeiten, welche den gründlichen und umfassenden Kenner des Faches im hellsten Lichte zeigen; hierauf das Cartularium Lassbergianum, eine Sammlung von der größten Wichtigkeit für urkundliche Geschichte.

Dazwischen fallen Abhandlungen und Dokumente, die zum Theil in Mone's Anzeigen gedruckt wurden.

Noch am Ende seiner Tage, in einem Alter von 84 Jahren war er, umgeben von der Freundschaft und Verehrung seiner Fachgenossen, mit literarischen Arbeiten beschäftiget, als eine plötzlich eingetretene Altersschwäche diese unterbrach und am 14. März l. Js. sein Leben endete.

In unsere Akademie war er im Jahre 1849 auf Antrag unsers Andreas Schmeller durch einstimmige Wahl per acclamationem, als Ehrenmitglied aufgenommen worden.

Wir fügen dieser Notiz einige Mittheilungen bei, die aus dem Briefe eines Freundes des Verstorbenen entnommen sind:

„Daß die Handschriften und Bücher des Fr. v. Laßberg an den Fürsten von Fürstenberg verkauft sind, ist Ihnen bekannt, übrigens war davon die Rede, diese Schätze sollten der fürstlichen Bibliothek in Donaueschingen einverleibt werden. Daneben ging Kunde von ihrer Ueberbringung auf den Heiligenberg, sie war mir in so ferne eine unangenehme Ueberraschung, als ich sie dort für weniger zugänglich halte. Uebrigens wäre dieß vielleicht mehr im Sinne des Sammlers, der für Heiligenberg eine besondere Vorliebe hatte, während gegen seinen Geburtsort Donaueschingen ihm eine gewisse Gleichgiltigkeit inwohnte, der er sich selbst oft anklagte. Die Manuskripte meist deutsche, aber auch lateinische, griechische, orientalische, füllten zwei große Schränke, die Bücher einen ungeheuern Saal des alten Schlosses. Ob die zahlreiche Sammlung von Waffen, altdeutschen Oelbildern, Glasgemälden, Münzen (darunter sehr schöne, altgriechische Goldmünzen), in dem Kauf mitbegriffen ist, weiß ich nicht. Unter dem handschriftlichen Nachlaß wird neben seiner reichen und wohlgeordneten Briefsammlung ein Fascikel von Interesse sein, den ich öfter benützt habe. Er ist betitelt: „schwäbisches Dichterbuch“ und enthält eine große Anzahl von Nachweisungen über die älteren schwäbischen und schweizerischen Dichter, besonders über die Lyriker, meist aus Urkunden gesammelt. Laßberg wünschte, daß nach seinem Tode Uhland die Herausgabe besorge, aber bei'm Eintritt desselben war zwischen den beiden engverbundenen Männern über die Art und den Umfang der Arbeit und somit über die Annahme dieses Auftrages noch keine Verständigung zu Stande gekommen.“

11) Dr. Franz Anton Mayer wurde in Beilngries am 13. Juli 1773 von armen Eltern geboren und wegen seiner geistigen Befähigung zum Studium und zwar zur Vorbereitung auf den geistlichen Stand bestimmt. Im Jahre 1796 ward er zum Priester geweiht. Sehr früh jedoch entwickelte sich in ihm die Neigung für vaterländische Alterthümer, denen er in den verschiedenen geistlichen Aemtern, zu denen er berufen wurde, als Pfarrer in Gelbelsee (1822 — 1829) und dann als Stadtpfarrer von Eichstädt neben den Arbeiten seines Berufes mit großem Eifer oblag. Die Erfolge derselben waren Ursache, daß er schon im Jahre 1820 unter die auswärtigen Mitglieder der Akademie aufgenommen wurde. In den letzten Jahren seines Lebens zog er sich vom Amte zurück, um bald in München oder Augsburg, bald in der Schweiz, besonders in Zürich zu leben. Endlich kam er nach München zurück, wo er am 4. Mai 1854 in seinem 81ten Jahre mit Tod abging, nachdem er kurz zuvor seine bedeutende Sammlung von Alterthümern und römischen Münzen gegen eine Leibrente von 200 fl. dem k. Antiquarium überlassen, und dafür das Patent eines königlichen Rathes erhalten hatte.

Die k. Bibliothek besitzt von seinen Schriften folgende:

1. Abhandlung über die von dem Liptinensischen Conzilium aufgezählten abergläubischen heidnischen Gebräuche der alten Teutschen. Ingolstadt.

2. Abhandlung über einige Fundorte alter römischer Münzen im Königreiche Bayern. Eichstädt u. Leipzig 1824.

3. Abhandlung über einige altteutsche Grabhügel im Fürstenthume Eichstätt. Eichstätt und Leipzig 1825.

4. Ein paar Worte über ein paar Druidenbäume im Königreiche Baiern. Eichstätt u. Leipz. 1826.

5. Abhandlung über den Grabhügel eines altteutschen Druiden im Fürstenthume Eichstätt. Eichstätt 1831.

6. Abhandlung über einen im Fürstenthume Eichstätt entdeckten altteutschen Familiengrabhügel. Bamberg 1835.

7. Abhandlung über einen im Fürstenthume Eichstätt entdeckten Grabhügel einer altteutschen Druidin. München 1836.

8. Abhandlung über verschiedene im Königreiche Bayern aufgefundene römische Alterthümer. München 1840.

Von besonderem Interesse ist seine genaue Beschreibung der unter dem Namen der Teufelsmauer bekannten römischen Landmarkung in den Denkschriften der k. Akademie. 8. Band.

Er hat dieses große Werk der römischen Vertheidigung in seiner ganzen Ausdehnung durch Bayern und darüber hinaus fast Schritt vor Schritt begangen und untersucht, und hat sich durch die Genauigkeit seiner Schilderung, unter den Forschern über dieses Monument einen geachteten Namen erworben.

12) Johann Eduard Herberger, geboren am 31ten Juli 1809 zu Kempten, wo sein Vater, der spätere Medizinalrath zu Speyer, damals Gerichtsarzt war, wurde für die Pharmazie vorbereitet, kam dann bald durch pharmazeutisch-chemische Arbeiten mit ausgezeichneten Gelehrten des Faches in Verkehr, und vollendete seine Bildung für dasselbe als Assistent in dem Institut unseres verstorbenen Mitgliedes, des berühmten Pharmazeuten Andreas Buchner, dem er sich seit 1830 angeschlossen hatte, und bei Gründung des noch bestehenden Vereines studierender Pharmazeuten thätig zur Seite stand. Sein damals schon begonnenes Werk: „Uebersicht der chemischen Gebilde organischen Ursprungs" wurde mit der zweiten Lieferung unterbrochen, da er durch Familienrücksichten bestimmt wurde, sich zum praktischen Berufe zu wenden, und in Bergzabern eine Apotheke zu gründen. Dort ward er Stifter der pharmazeutischen Gesellschaft (später pfälzische Gesellschaft für Pharmazie und Technik genannt). Von da nach Kaiserslautern übergesiedelt, übernahm er das Rektorat der dort neugegründeten Kreis-Landwirthschafts- und Gewerbs-Schule, deren Lehramt und Führung ihn den Studien der Chemie zurückgab und dieser das Fach der Technologie beifügte. Seine Erfolge bahnten ihm den Weg nach der Universität Würzburg, in die er als ordentlicher Professor der Technologie, Land- und Forstwirthschaft eintrat. Dort gründete er die gemeinnützige Wochenschrift: „Organ für die Interessen der Technik, des Handels, der Landwirthschaft und der Armenpflege." Auch die Gründung der Handelsschule daselbst ist sein Werk und zum Theil der Baugewerkschule. Noch ehe diese eröffnet wurde, ward sein von Kränklichkeit mehrfach erschüttertes Leben durch einen Blutsturz am 14. März dieses Jahres in seinem 46ten Lebensjahre plötzlich abgebrochen.

Obwohl wissenschaftlich sehr gründlich gebildet, war er doch hauptsächlich bemüht, wissenschaftliche Resultate für die Bedürfnisse der Industrie und Technik geltend zu machen; Lehrstellen, Vereine und Zeitschriften für sie zu gründen, und durch Heranbildung und theilnehmende Behandlung junger Techniker seine Erfahrungen in weiteren Kreisen zu verbreiten. Daß dabei wissenschaftliche Untersuchungen nicht versäumt wurden, zeigen die in den genannten Zeitschriften von ihm gedruckten Arbeiten und die Wahl der Akademie, die ihn im Jahre 1849 zu ihrem correspondirenden Mitglied ernannt hat. — Aus dem Brief, den er damals an den Sekretär der II. Classe schrieb, geht hervor, daß ihn und seine Freunde die Herausgabe der Schriften von Joseph v. Baader beschäftigte, von denen er fürchtete, daß sie durch seinen zu frühen Tod in Vergessenheit gerathen möchten.

13) Bar. v. Karwinski, Ehrenmitglied der k. Akademie seit 1816. Ueber ihn folgt hier eine gefällige Mittheilung seiner Wittwe.

Wilhelm Friedrich, Freiherr von Karwinski auf Karwin, kathol. Confession, geboren den 19. Febr. 1780 zu Kesil in Ungarn, wo sein Vater damals in Garnison lag. Sein Vater Johann Frhr. von Karwinski war General der Kavallerie in österr. Diensten, wo er unter der Fahne des Erzherzog Carl alle Feldzüge mitmachte, und an den Folgen seiner erhaltenen Wunden 1814 in Preßburg starb. Seine Mutter war eine geb. Freiin von Gleichen Rußworin, Tochter des berühmten Philosophen und Naturforschers Friedr. Wilh. v. Gleichen, Herrn auf Greifenstein und Bonnland. Sie starb als Wittwe 1816 in Salzburg. Wilh. Friedr. v. Karwinski war früher Berghauptmann in spanischen Diensten, seit 1815 aber in Bayern k. Kämmerer; ward Ritter des Civilverdienst-Ordens der bayer. Krone, Commandeur des hl. Michael Ordens, Ritter des Malteser-Ordens, des Ordens der eisernen Krone und des russischen St. Anna Ordens; Ehrenmitglied der b. Akademie der Wissenschaften.

(Fortsetzung folgt.)

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 11. Juli.

Nr. 5. 1855.

Bulletin.

Oeffentliche Sitzung der k. Akademie der Wissenschaften, am 28. März 1855.

Rede zur Feier des 96. Stiftungsfestes ꝛc.

(Fortsetzung der Anmerkungen.)

Die vorzüglichsten Momente seines Lebens sind die Erziehung an der Berg-Akademie zu Freiburg bei Schemnitz, sein 16jähriger Aufenthalt in Spanien als Berghauptmann; die Aufnahme in bayerische Dienste 1815. Auf seinen wissenschaftlichen Reisen nahm er Gelegenheit, durch Sammlungen in Amerika das Naturalienkabinet dahier zu bereichern und in steter Correspondenz mit der Akademie der Wissenschaften zu verbleiben. Außer seinen Reisen durch ganz Europa unternahm er eine nach Brasilien 1821, und eine zweite, in Aufträgen des deutsch amerikanischen Bergwerkvereines in Elberfeld, nach Mexico 1826, wo er 6 Jahre blieb*) und eine dritte Reise 1840 nach Mexico, im Auftrag des damaligen russischen Kaisers Nikolaus I. Er verehlichte sich das erstemal in Spanien mit Sennora Barbara Solana (geb. in Madrid, gest. 1807 in Granada), aus welcher Ehe noch eine taubstumme Tochter lebt, und das zweitemal mit Elise Gräfin von Nys (Tochter des weiland Grafen v. Nys, Regierungsrathes und Hof-Kavalieres des Herzogs Wilhelm von Birkenfeld), aus welcher Ehe fünf Kinder hervorgingen, von denen zur Zeit noch zwei Töchter und ein Sohn, jetzt Hauptmann in öster. Diensten, leben.

W. F. v. Karwinski starb in Folge eines Nervenschlages nach sechswöchentlichem Leiden den 2. März 1855.

Bemerkenswerth sind noch seine großen Sprachenkenntnisse.

Seine Reisenotizen, Manuscripte und Correspondenzen sind dermalen noch obsignirt, ein Aufschluß hierüber demnach erst möglich nach Lösung des gerichtlichen Siegels.

14) Herr Prof. und Akademiker Seidel hat gemäß der an ihn ergangenen Einladung folgende Schilderung seines Lebens und seiner Verdienste zu liefern die Güte gehabt.

„Der Verlust, welchen die Pflege der exacten Wissenschaften durch den am 23. Februar d. Js. erfolgten Tod von Carl Friedrich Gauß erlitten hat, ist ein so großer, daß es Wenigen vergönnt sein mag, ihn in seiner ganzen Bedeutung zu würdigen. Das weite Reich der reinen und der angewandten Mathematik hatte dieser königliche Geist sich zu eigen gemacht: in einer Zeit, in welcher die Wissenschaft dahin vorgeschritten ist, daß ein Weiterdringen in jedem ihrer speciellsten Theile die volle Manneskraft in Anspruch nimmt, haben Seine tief eingehenden Untersuchungen jeden dieser Theile gefördert, jeden ihrer dunkeln Schachte erhellt. Sehr wenigen Bevorzugten nur ist es gegeben, in dieser Vielseitigkeit auch nur Seiner Führung zu folgen, — aber in keinem der Gebiete die Er betreten, hat Sein Jahrhundert einen höheren Namen gekannt. Wir vermessen uns nicht, von Seinem gewaltigen Schaffen ein Bild zu entrollen; daß aber Seinem Ruhme, der die Welt durchdrungen hat und die Zukunft durchdringen wird, auch an dieser Stelle ge-

*) Auf dem Vorsetzblatte eines Buches aus Karwinski's Nachlaß nennt er sich (1829) „Director de las negociaciones de Minas de la Comp. unida mexicana en el Estado de Oaxaca.“

huldigt werde, ist eine Pflicht, welche die Akademie sich selbst schuldet.

Die ersten Untersuchungen, durch welche Sich Gauß bekannt machte, waren der abstracten Mathematik geweiht. In Seiner im Jahre 1799 erschienenen Promotionsschrift gab Er den ersten Beweis eines fundamentalen Satzes der Algebra, zu Folge dessen jeder durch Addition oder Subtraction der Producte positiver ganzer Potenzen einer Unbekannten mit gegebenen Factoren gebildete Ausdruck, jeden beliebigen Werth dadurch erhalten kann, daß man der Unbekannten einen passenden Werth beilegt. In der Geschichte der Mathematik kommen nicht ganz so selten, als man vielleicht gewöhnlich annimmt, Beispiele davon vor, daß irgend ein Satz, dessen man zum weiteren Fortschreiten bedurfte, als wahr anerkannt und benützt wurde, ehe man noch im Stande war, seine Giltigkeit über jeden Zweifel zu setzen; — doch hat man hier immer den Vortheil gehabt, die offen am Tage liegende Construction des Gebäudes in jedem Augenblick prüfen und sich über ihre Kraft genaue Rechenschaft geben zu können. Der Satz, von welchem die Sprache ist, bietet Eines jener Beispiele dar: die Bedeutung desselben ist so weitgreifend, nicht nur für die Algebra, der er angehört, sondern auch für die höheren Theile der Mathematik und ganz besonders auch für die Anwendung derselben auf die Naturwissenschaften, daß man schon seit geraumer Zeit ihn anzunehmen gedrungen war. Vor der scharfen Kritik, welche Gauß an die bis dahin versuchten Beweise des Satzes anlegte, bestanden dieselben nicht als völlig bindend; aber indem Er den wunden Fleck in Seiner Abhandlung darlegte, heilte Er ihn zugleich, denn an die Stelle der ungenügenden Beweise setzte Er einen völlig tadelfreien. Dieser Gegenstand scheint auch später für Gauß das specielle Interesse behalten zu haben, welches sich an Seinen ersten bedeutenden Erfolg natürlicherweise anknüpfte: Er hat später noch zwei auf verschiedenen Principien beruhende Beweise desselben Satzes gegeben, und ist im Jahre 1849 bei Gelegenheit des 50jährigen Jubiläums Seiner Doctorwürde, nochmals darauf zurückgekommen, um den ersten Beweis in einer noch eleganteren Gestalt und mit neuen Bereicherungen, abermals mitzutheilen.

Auf diese erste Publication folgten sehr bald die „Disquisitiones arithmeticae“ (1801), bereits Eines der Hauptwerke von Gauß, einen starken Band bildend, und angefüllt mit den tiefsinnigsten Untersuchungen über die verborgenen Eigenschaften der Zahlen, die hier in ihrem eignen Wesen betrachtet werden, und nicht, wie in andern Theilen der Mathematik, nur als Maaß allgemeiner Größen erscheinen. Wir versuchen nicht, von diesen ganz abstracten Forschungen einem weiteren Kreise eine Vorstellung zu geben; das Gebiet, welchem sie angehören, hat selbst von den Gelehrten des Faches viele durch eine Art heiliger Scheu entfernt gehalten, während es solche, die sich einmal tiefer hinein gewagt haben, mit einem eigenthümlichen Zauber umfängt. Der Grund jener Scheu wie dieses Reizes liegt in der abgeschlossenen Natur des Gegenstandes; zum Theil in seiner Abstractheit selbst, mehr noch, wie wir glauben, in der hier nöthigen Behandlungsweise. Denn während andere Disciplinen der Wissenschaft zum Theil aus der Abwicklung einer geringeren Zahl von Principien hervorgehen, so daß sich hier Vieles an einen gemeinsamen Faden anreihen läßt, (wenigstens wenn man sich Mühe geben will, die Fußstapfen des Genius zu verwischen, — das gewöhnliche Geschäft kleiner Geister in großen Wissenschaften!) so duldet die „Diophantische Analysis“ kein solches Versteckenspielen mit den Gedanken der Meister: ernst und schroff, wie die Zahlen selbst, stehen die Sätze neben einander, jeder fordert seine eigne Behandlung, jeder neue Schritt neue Erfindung. Es wird in der Geschichte der exacten Wissenschaften unserer Zeit zum Ruhme gereichen, und keinen kleinen Beweis von der männlichen Kraft eines oft und mit Unrecht getadelten Geschlechtes abgeben, daß gerade dieses Jahrhundert durch die Cultur mehr als Einer Disciplin von dieser vorzugsweise strengen Art sich auszeichnet. Die außerordentlichen Erfolge von Gauß auf diesem Felde haben dazu vielleicht das Meiste beigetragen, und wenn Er, wie uns kürzlich Einer Seiner Collegen erzählt hat *), Seiner Arbeiten in dieser Richtung mit Vorliebe zu gedenken pflegte, so mag dies wohl erklärlich scheinen, da sie vielleicht die Frucht Seines angespanntesten Nachdenkens gewesen sind.

Um die Zeit des Erscheinens der „Disquisitiones arithmeticae“ wurde die Thätigkeit von Gauß einem neuen Gebiete zugelenkt. Die astronomische Welt war damals in Aufregung: in der Nacht des ersten Januars 1801 hatte Piazzi in Palermo einen neuen Planeten (die Ceres) entdeckt, — den ersten von der jetzt so zahlreich gewordenen Gruppe der kleinen Planeten zwischen Mars und Jupiter: — seine Beobachtungen hatten denselben nur bis zum 11. Februar verfolgen können, dann war der lichtschwache

*) Allgemeine Zeitung, Beilage vom 7. März.



Himmelskörper, wie die Sonne seine Richtung näher rückte, in dem Glanze derselben verschwunden. In der Zeit, welche verfließen mußte bis er für irdische Beobachter wieder zum Vorschein kommen konnte, mußte der Planet eine weite Strecke am Firmamente durchlaufen; es galt, in einer Himmelsgegend, ganz verschieden von derjenigen in welcher er zuerst gesehen worden war, die Stelle zu bezeichnen, wo man ihn wieder zu suchen hätte. Der Fall ereignete sich zum ersten Male in der Astronomie, daß man besorgen mußte, die bereits gemachte Entdeckung eines unzweifelhaft unserem Sonnensystem angehörigen Körpers der Wissenschaft wieder verloren gehen zu sehen. Die alten Planeten waren durch Jahrtausende lange Beobachtung verfolgt worden, ehe man in den Fall kam ihre Bahn zu bestimmen: die Fülle des Lichtes, durch welches sie unter den Sternen erster Größe hervortreten, hatte sie allen Generationen kenntlich gemacht. Auch bei der Entdeckung des Uranus durch Wilhelm Herschel waltete der günstige Umstand, daß dieser ferne aber große Planet nur sehr langsam am Himmel fortrückt und darum über die Stelle, wo er selbst nach Jahresfrist wieder zu suchen sei, kein Zweifel bestehen konnte. Wie aber sollte unter der unzählbaren Menge der wie Thautropfen über den Himmel ausgegoß'nen kleinen Sterne das Sternchen wieder erkannt werden, welches man zuvor an ganz anderer Stelle beobachtet hatte? Selbst die Kometen unterwarfen sich der Rechnung viel leichter; denn diese Fremdlinge umwandeln in so lang gestreckten Bahnen die Sonne, daß die Beobachtung einer Einmaligen Erscheinung fast nie erlaubt, den Grenzstein ihres Ganges zu bezeichnen; man sieht ihren Weg als in's Unendliche sich erstreckend an, wodurch man für die Berechnung desselben einen wichtigen Vortheil gewinnt, weil an die Stelle der Ellipse eine einfachere Linie, die Parabel, tritt; — man begnügt sich also hier mit einer theilweisen Kenntniß der Bahn, und überläßt es späten Zeiten, wenn einst ein Körper auf ähnlichem Wege wiederkehrt, seine Identität mit dem früher gesehenen zu erheben. Es trat also zum ersten Male nach der Entdeckung der Ceres die Aufgabe unabweisbar hervor, aus einem kleinen Stücke der Planetenbahn auf das Ganze zu schließen. Ja, die Kenntniß jenes kleinen Stückes ist nicht einmal vollständig; denn über die Entfernung, in welcher das gesehene Gestirn sich befand, weiß der Beobachter nichts. Mathematisch läßt sich die Aufgabe so aussprechen: nachdem der wandelnde Himmelskörper von unserer ebenfalls wandelnden Erde aus, an drei verschiednen aber möglicher Weise sich sehr nahe liegenden Tagen in dreierlei Richtungen gesehen worden ist, aus der Kenntniß dieser drei Richtungen seine Entfernung, seine Umlaufszeit um die Sonne rc., kurz seine vollständige Bahn zu bestimmen. Gauß war im September desselben Jahres zufällig auf Ideen gekommen, welche zur Lösung dieser Aufgabe nützlich schienen; unter gewöhnlichen Umständen würden dieselben, wie Er selbst sagt, vielleicht unausgebeutet geblieben sein: die Entdeckung Piazzi's und das dringende Bedürfniß der Astronomie veranlaßten Ihn, sie zu verfolgen; im October noch vollendete Er die Rechnungen darnach, und die Nacht des 7. Decembers, die erste heitere Nacht, in welcher Zach in Seeberg das Fernrohr auf den ihm bezeichneten Ort richten konnte, ließ den verlorenen Planeten wieder finden.

Seitdem ist die Methode von Gauß oft erprobt worden. Der Entdeckung der Ceres sind bald diejenigen von drei andern Planeten gefolgt, und dann, nach einem Stillstand einiger Jahrzehnte, in den letzten Jahren noch eine Menge kleinerer; und wenn unsere Kenntniß des Sonnensystemes gegenwärtig über 30 Planeten mehr umfaßt, als am Schluße des letzten Jahrhunderts bekannt waren, so verdankt die Wissenschaft den dauernden Besitz dieser Bereicherung den strengen und schönen Methoden, welche Gauß für die Berechnung ihrer Bahnen gegeben hat.

Er hat dieselben niedergelegt in dem unsterblichen Werke „Theoria Motus Corporum coelestium etc.", welches Er erst 1809 von Göttingen aus erscheinen ließ, nachdem Er Allem bis in's Einzelne die höchste Vollendung gegeben hatte.

Die Astronomie, welcher Gauß auf diese Weise zugeführt war, ist noch durch viele andere Früchte Seines Geistes gefördert worden. Eine vorzügliche Stelle nimmt darunter die Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung auf Beobachtungsresultate ein, welche unter dem Namen „Methode der kleinsten Quadrate" bekannt ist. — Eine Folge theils des vielfachen Zusammenwirkens der Naturkräfte, die uns umgeben, theils auch der unvermeidlichen Mängel, welche allen Werken unserer Hände eigen sind, ist es, daß Beobachtungen, mit den besten Mitteln und mit der äußersten Umsicht angestellt, niemals Das genau geben, was wir zu erfahren wünschen. Das Instrument, dessen wir uns bedienen, kann nie ganz nach der Idee hergestellt werden, welche bei seiner Construction vorschwebte: es befindet sich auch, durch die Wirkung der Schwere, durch Ungleichheiten der Temperatur rc., in geringem Grade verzogen, kurz in einem andern Zu-

stande als worin wir es zu haben wünschten; unser Sinn ist Täuschungen ausgesetzt: der Lichtstrahl selbst, den wir empfangen, erleidet aus manchen Ursachen von seiner geraden Bahn Ablenkungen, denen wir nicht in aller Schärfe Rechnung tragen können. Was wir also zuletzt wahrnehmen, ist das Resultat vieler zusammenwirkenden Ursachen; es ist nicht das einfache Phänomen, welches zu beobachten wir ausgingen, sondern entstellt durch sogenannte **zufällige Fehler**, d. i. durch den Einfluß uns unzugänglicher aber darum nicht minder gesetzmäßig wirkender Ursachen. Wenn wir ein zweites Mal dieselbe Größe beobachten wollen, so wirken diese Ursachen nicht gerade in derselben Weise; wir erhalten ein etwas anderes Resultat. Oder, wenn wir diesmal eine **andere** Erscheinung beobachten, die aber mit der ersten in einer nothwendigen Verbindung steht, so erhalten wir ein Resultat, welches nicht vollkommen so ist, wie wir es nach der ersten Beobachtung erwarten müßten. Das, was wir eigentlich suchen, haben wir offenbar in keinem von beiden Fällen genau erreicht, und so viele Beobachtungen wir auch machen mögen, können wir nie auf den günstigen Zufall hoffen, es völlig zu erreichen. Auch wenn wir ein Mittel aus unsern verschiedenen Zahlen nehmen, werden wir keine Aussicht haben, daß dieses völlig genau wäre; ist es doch abgeleitet aus Beobachtungen, die, wenn man die unbekannten Ursachen der Fehler ignoriren wollte, einander **widersprechen**; der eigentliche Werth wird also auch von dem Mittel noch um etwas entfernt liegen, obwohl der Wahrscheinlichkeit nach um weniger als sich die einzelnen Resultate von ihm entfernten. Wer hiegegen die Augen verschließen und das, was seine Beobachtungen ergeben haben, kurzweg für das Gesuchte ansehen wollte, der würde sich offenbar einer Täuschung hingeben, die bequem sein mag, aber absurd ist. Das Letzte, was wir erstreben, erreichen unsere Bemühungen nicht; wir kommen dem Ziele nur näher und näher. Aber wenn wir uns hievon klare Rechenschaft geben, und wenn wir im Stande sind, zu beurtheilen, um wie viel höchstens das von uns erlangte Resultat unsicher sein kann, so besitzen wir auch hierin wieder die Wahrheit: wir wissen bestimmt, daß sehr starker Grund vorhanden ist, anzunehmen, das gesuchte Resultat liege zwischen gewissen von uns aufgestellten engen Grenzen, und wir wissen auch, wie viel Grund wir zu solcher Annahme haben. Gerade dadurch also, daß wir uns Rechenschaft von der Unvollkommenheit unserer Methoden geben, gerade indem wir das Wahrscheinliche von dem Wahren zu trennen wissen, dringen wir zu der Wahrheit selbst: nicht Der schaut die Göttinn, welcher kindisch mit einer Puppe spielt, die er an ihre Stelle setzt, sondern wer männlich die Augen öffnet und auch über den Abgrund zu blicken vermag, der ihn noch von seinem letzten Ziele trennt.

Dies ist die Lehre, durch deren Annahme die beobachtende Wissenschaft zu Anfang dieses Jahrhunderts einen Riesenschritt vorwärts gethan hat. Man verdankt ihre Durchführung hauptsächlich zwei Männern, **Gauß** und dem in der Astronomie nicht minder großen **Bessel**. Beide sind die Reformatoren der Sternkunde geworden, und ein sehr großer Theil Ihres Verdienstes und Ihres eignen Erfolges beruht darauf, daß Sie das Beispiel davon gaben, wie man die Resultate der Beobachtung von solchen störenden Einflüßen, deren Thätigkeit uns verständlich ist, durch eine geeignete Combination von Beobachtungen und durch Rechnung befreien kann, während die nachtheilige Wirkung der übrigen, die scheinbar regellos bald so und bald anders sich äussern, durch die Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung auf die gewonnenen Resultate in möglichst enge Schranken gewiesen wird. Es wäre mit sehr großer Mühe verbunden, wenn man in jedem besondern Falle nach einer speciellen Untersuchung die Lehre von den Probabilitäten anzuwenden hätte. Glücklicher Weise ist dies nicht nöthig, denn **Gauß** hat gezeigt, daß unter gewissen, sehr allgemein zutreffenden Voraussetzungen, (über deren Erfüllung allerdings eine genaue Erwägung des einzelnen Falles urtheilen muß), Ein und Dasselbe Verfahren fast mechanisch zum Ziele führt, indem es sowohl das wahrscheinlichste Resultat als die Grenzen seiner Zuverläßigkeit kennen lehrt. Dieser Algorithmus der Berechnung führt den Namen der „Methode der kleinsten Quadrate", weil gezeigt wird, daß das wahrscheinlichste Resultat dasjenige ist, für welches die Summe der Quadrate der noch übrig bleibenden Abweichungen der einzelnen Beobachtungen möglichst klein ausfällt.

(Fortsetzung folgt.)

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 13. Juli.

Nr. 6. 1855.

Bulletin.

Oeffentliche Sitzung der k. Akademie der Wissenschaften, am 28. März 1855.

Rede zur Feier des 96. Stiftungsfestes ꝛc.

(Fortsetzung der Anmerkungen.)

So viel über einige der Arbeiten von Gauß, welche vorzüglich beigetragen haben, Seinen Ruhm zu begründen. Auch von denjenigen einzeln zu sprechen, welche dazu gedient haben, diesen Ruhm auf dem früh erreichten Gipfel zu erhalten, ist nicht möglich. Viele dieser Gaben gehören denselben Gebieten an, welche Seine frühern Arbeiten Ihm lieb gemacht hatten; die andern verbreiten sich über alle Theile der reinen und angewandten Mathematik. Dahin gehören berühmte Abhandlungen über die von Ihm sogenannte hypergeometrische Reihe und über die Euler'schen Integrale, — über mechanische Quadraturen, — allgemeine und schöne Sätze über Attraction, — Arbeiten über die Planetenstörungen, — große geodätische Untersuchungen, eine Preißschrift über Landkarten-Projectionen; — über Hydrodynamik; — Seine 1841 erschienenen „Dioptrischen Untersuchungen", in welchen Er den Formeln zugleich allgemeinere Anwendbarkeit und größere Eleganz gegeben hat, und sehr vieles Einzelne. In weiteren Kreisen hat man von Seiner Beschäftigung mit der galvanischen Telegraphie erfahren: Gauß war bekanntlich der Erste, welcher in der Entdeckung des Electromagnetismus das Mittel erkannte, um sicher und rasch auf große Entfernungen Zeichen zu geben, und der in Verbindung mit Seinem Freunde Wilhelm Weber, den ersten Telegraphen dieser Art herstellte, — so wie es auch bekannt ist, daß von Ihnen ein Mitglied der hiesigen Akademie veranlaßt wurde, seine erfolgreiche Thätigkeit diesem Felde zuzuwenden, um die neue Erfindung der Technik leichter verwendbar zu machen. Eben so allgemein kennt man die Anregung welche die Erforschung des Erdmagnetismus erlangte, als Gauß Sich an die Spitze eines Vereines für solche Untersuchung stellte, so wie die Resultate welche hierdurch gewonnen und von Ihm und Weber mitgetheilt worden sind, und welche zu einer viel großartigeren Ansicht von der Thätigkeit dieser Naturkraft geführt haben, als man bis dahin besaß. Auch verschmähte Er es nicht, in manches technische Detail einzugehen; so gaben Ihm Seine geodätischen Arbeiten Veranlassung, die Meßkunst mit dem Heliotrop zu bereichern, einem Instrumente, welches dient, um Sonnenlicht mit Hilfe eines kleinen Spiegels nach einem sehr entfernten Puncte als Signal mit Sicherheit zu werfen, und auf diese Weise Stationen in Verbindung zu setzen, welche auf anderem Wege nicht mehr communiciren könnten. Bekannt ist auch die von Ihm gemachte Angabe eines Anhanges zu den logarithmischen Tafeln, durch welche die Anwendung derselben sehr viel bequemer geworden ist. Solche bis in das Einzelne von Ihm verfolgte Einrichtungen erscheinen klein neben den großen Untersuchungen, deren Tiefsinn Seine Zeit in Erstaunen setzte: jeden andern würden diese Brosamen reich gemacht haben. Ihm selbst aber scheint Nichts klein gewesen zu sein: manche Seiner kleineren Arbeiten, zum Theil noch den letztern Jahren angehörig, beweisen, wie Sein ernstes Denken, weit davon entfernt, sich in einen selbst gezognen Kreis zu bannen, vielmehr jeden Gegenstand zu ergreifen, auch dem scheinbar Geringfügigen sein Interesse abzugewinnen wußte.

Damit steht in enger Verbindung eine Bemerkung die sich Jedem aufdrängt, der irgend eine



Schrift von Gauß etwas genauer studirt. Die schöne Form, in welcher Er alles darzustellen wußte, fällt auch einer sehr oberflächlichen Betrachtung auf; aber in dieser Form zeigt sich etwas mehr als die Feile der Ausführung. In der Harmonie aller einzelnen Theile, in dem gleichmäßigen Lichte, welches über das Ganze verbreitet ist, in dem ruhigen Strome Seiner Gedanken spiegelt sich die imposante Größe eines Geistes, der bis zur Klarheit durchgedrungen ist. Manche im Vorbeigehen hingestellte Bemerkung, deren tieferer Sinn erst demjenigen aufgeht, welcher sich mit dem Gegenstande anhaltend beschäftigt, beweist, daß Er immer den Gegenstand in einem noch viel weiteren Gebiete beherrschte, als Er ihn uns vorführte, — daß nicht der laute Klang Seines Namens, sondern das schweigende Bewußtsein der Erkenntniß Sein Ziel war. „Pauca sed matura" ist die stolz-bescheidne Devise, welche Sein Siegel als Umschrift um das Bild eines Fruchtbaumes zeigt, und obgleich dieser Baum, der an Schiller's Gleichniß von der Breite und Tiefe erinnert, nicht wenige sondern reiche Früchte der Wissenschaft getragen, so hat doch Gauß das „Pauca" in einem charakteristischen Sinne wahr gemacht. Denn es ist gewiß, daß nur Weniges von Dem, was Sein großer Geist bewegte, zur Kenntniß der Welt gekommen ist. Er hat nicht vor den Augen Seiner Zeitgenossen gelernt, sondern bot ihnen nur, was völlig gezeitigt und vollendet war.

In welch hohem Ansehen Gauß schon bei Seinem Leben gehalten wurde, davon geben viele einzelne Züge Beweis. In den vorhin schon erwähnten Worten der Erinnerung, welche wir von Göttingen aus kürzlich vernahmen, ist berichtet, wie Laplace, selbst der Größten Einer, und schwerlich der Mann, sich etwas zu vergeben, Gauß nicht den ersten Mathematiker Deutschlands genannt wissen wollte, weil er der größte der Welt sei. — Wir erinnern uns selbst, Zeuge davon gewesen zu sein, welch außerordentlichen Werth Bessel auf das gewichtige Lob legte, mit welchem Gauß die Uebersendung Seiner „Astronomischen Untersuchungen" erwiederte; unter denen, die Ihm näher standen, gingen die hochgehaltnen Zeilen von Hand zu Hand, und mit der milden Natürlichkeit, welche die Erinnerung an Seine Person Seinen Schülern für immer theuer macht, verschmähte es Bessel nicht, auch uns Jüngere zu Theilnehmern Seiner Freude zu machen. — Es wird auch manche Anecdote erzählt, wie Dieser oder Jener von den Ersten Seiner Fachgenossen zu Gauß gekommen sei, in heimlicher Hoffnung durch die Mittheilung einer noch zurückgehaltenen Entdeckung selbst den Meister zu überraschen, — und wie da Gauß ruhig aus einem Schubfach unter alten Papieren ein Blatt hervorgesucht habe, auf welchem in noch weiterem Umfange jene Resultate schon von Ihm entwickelt standen. Wir wissen nicht, ob solche Erzählungen auf Thatsachen gegründet sind, aber sie beweisen, welche Meinung man von Gauß hatte.

Ein halbes Jahrhundert hindurch hat Gauß die seltne Ehre genoßen, unbestritten der Erste Seines Zeitalters zu sein. Seinem Vorgange strebten die Aeltern Seiner Zeitgenossen nach; die Jüngeren befeuerte der Wunsch, Einmal den Beifall des hohen Meisters zu gewinnen; denn viele haben Seine Freundlichkeit erfahren. Allen leuchtete Sein glänzender Name, unverrückt wie der Polarstern; die Gebrechen des Alters schienen diesem erhabenen Geiste nicht nahen zu dürfen; das höchste Ziel menschlichen Lebens schien Ihm zu gebühren. Immer noch früher, als wir es fürchteten, hat Ihn nun doch der Tod hinweggerafft; aber hoch über dem Grabe steht Sein unsterblicher Nachruhm. —

15) Johann Nepomuk Graf v. Mailath aus Ungarn (geb. 1786 zu Pest, gest. 4. Jän. 1855) hat sich seit seiner Jugend durch eine Reihe theils poetischer Schriften in Versen und Prosa, theils durch Werke über magyarische und österreichische Geschichte und durch Schriften über kirchliche, staatsökonomische und politische Fragen der Gegenwart in ungarischer und deutscher Sprache einen hochgeachteten Namen, diesen besonders als Historiograph der Magyaren erworben. Daneben stand er als einflußreicher Vermittler zwischen deutscher und ungarischer Literatur in hohem Ansehen, das er benutzte, die Ungarn zu einem weisen und sie fördernden Studium der unsrigen hinzuleiten, ohne darum die Pflege der ihrigen zu versäumen. Politisch betrachtet, gehörte er zu der altconservativen Partei der Magyaren, die das Schicksal ihres Vaterlandes in gesetzmäßiger Entwicklung und Verbesserung der inneren Zustände und im treuen Zusammenhalte mit Oesterreich finden.

In den letzten Jahren war er unter uns zum Behufe historischer Arbeiten angesiedelt, und gewann Freundschaft und Theilnahme in den verschiedenen Classen der gebildeten Gesellschaft. Wir sahen ihn mit voller Hingebung an der Vollendung seiner magyarischen Geschichte arbeiten, die er mit eben so großer Sachkunde als Unbefangenheit gegenüber der Leidenschaften und Katastrophen der jüngsten Zeit zu Ende führte, um dann sein Leben durch eine Katastrophe zu schließen, die eine gebildete und ihm in-

nig verbundene Tochter mit ihm in den Tod gezogen hat. Es lag ein Schleier über dem manigfachen Ungemach, das ihn bedrängt hat und seinen Freunden in wesentlichen Theilen unbekannt geblieben war. Möge dieser auch über seinen Tod verbreitet bleiben, der sogar die, so ihm fern stehen, mit den schmerzlichsten Gefühlen erfüllt hat.

Sein Verdienst auf dem Gebiete der Wissenschaft und in den Wechselfällen eines vielbethätigten politischen Lebens, das sich auf den Linien der Vermittelung der Gegensätze bewegte, wird von dem Schatten nicht berührt, welcher sich um den Ausgang seiner Tage verbreitet hat.

Von seinen Werken besitzt die k. Hofbibliothek:

Gedichte (auserlesene altdeutsche). Stuttgart u. Tübingen 1819.

Geschichte der Magyaren. Band 1, 2, 3, 4, 5. Wien 1828—31.

Geschichte von Oesterreich. Band 1, 2, 3. Hamburg 1834 — 42.

Geschichte der Stadt Wien von der Gründung derselben bis 1830. Wien 1832.

Reichstag (der ungarische) im Jahre 1830. Leipz. Pesth 1831.

Sagen und Mährchen (magyarische). Brünn 1825.

Ungarn und die Centralisation. Leipzig 1850.

Gedichte (magyarische). Stuttg. u. Tüb. 1825.

Mnemonik, oder die Kunst nach Regeln das Gedächtniß zu stärken. Wien 1842.

Religionswirren (die) in Ungarn. Band 1, 2. Regensburg 1845.

Sagen (magyarische), Märchen und Erzählungen. Ed. 2. Band 1—2. Stuttg. u. Tüb. 1837.

Sprachlehre (prakt. ungarische). Pesth 1838.

Urbarialsystem (das ungarische) oder des Grundherrn und des Bauers Wechselverhältniß in Ungarn. Pesth und Leipzig 1838.

Eötvös der Dorfnotär.

16) Gustav Adolph Harald Stenzel, seit 1832 correspndirendes, seit 1835 ordentliches auswärtiges Mitglied unserer Akademie, geboren zu Zerbst am 21. März 1792, gestorben am 3 Januar 1855. Sein Vater war Conrektor am Gymnasium seiner Vaterstadt, unter dessen sorgfältiger Leitung Stenzel seine erste wissenschaftliche Ausbildung erhielt. Im Jahre 1810 bezog er als Jüngling von 18 Jahren die Universität zu Leipzig und widmete sich anfangs der Theologie, gieng aber bald zur Philologie über, durch deren Studien unter bewährten Lehrern er jene Richtung auf das Gründliche und Urkundliche gewann, die seine Schriften auszeichnet. Durch eine nahe Verbindung mit Dippold ward er bestimmt, gleich diesem seine Arbeiten auf Geschichte zu beschränken. Die erste Frucht derselben war eine Preisschrift für die Jablonowskische Gesellschaft: „Ueber den Einfluß der Deutschen auf die Cultur Polens von Einführung des Christenthums bis auf König Wladislaus Jagello."

Als die nationale Erhebung die deutsche Jugend zu den Waffen gegen Frankreich rief, verließ er Leipzig im März 1813 und nahm als freiwilliger Jäger an dem Befreiungskriege Theil, bis er im Dezember desselben Jahres beim Sturme auf das Dorf Kehrstadt bei Kiel an der Spitze seines Bataillons schwer verwundet und dadurch genöthigt wurde, seinen Abschied zu nehmen.

Nach seiner Genesung kehrte er zu den Studien zurück und habilitirte sich im Februar 1815 durch eine Dissertation: „De ducum german. post Caroli magni tempora origine."

Der Erfolg seiner Lehrvorträge gab ihm Anlaß, nach Berlin überzusiedeln, und er erfreute sich auch dort eines wohlverdienten Beifalls. Damals erschien von ihm: „Die Geschichte der deutschen Kriegsverfassung" (Berlin 1819) und das „Handbuch der anhalt'schen Geschichte" (Dessau 1820), später ein Anhang zur anhalt'schen Geschichte (Leipzig 1824).

Die Aufnahme, welche diese Arbeiten fanden, entschieden über seine weitere ehrenvolle Laufbahn. Er erhielt im Jahre 1820 eine außerordentliche Professur zu Breslau und schrieb zu ihrem Antritt die Abhandlung: „De mansionum in Germania origine et officio publico."

Dieser Berufung folgte im nächsten Jahre die Uebertragung der Stelle eines Archivars des schlesischen Provinzialarchivs, 1827 die ordentliche Professur und 1832 in Anerkenntniß seiner Bemühungen um das schlesische Archiv das Prädikat eines geheimen Archivrathes. Was er bis dahin geleistet und im Stillen vorbereitet hatte, führte nun zur Ausarbeitung seiner beiden Hauptwerke: Der „Geschichte Deutschlands unter den fränkischen Kaisern" (2 Bde. Leipzig 1827 — 28) und der Geschichte Preußens (2 Bde. Hamburg 1830 — 37), welche beide durch die Gründlichkeit der Forschung in den Quellen, durch die kunstreiche Anordnung des Stoffes, durch ein eben so gesundes als unabhängiges

Urtheil und durch den männlichen Charakter der Darstellung sich den besten Erzeugnissen der neuen deutschen Historiographie anreihen. Daneben giengen die höchst wichtigen historischen Entdeckungen in dem schlesischen Provinzialarchive, und gab er im Verein mit Tzschoppe die Urkundensammlung zur Geschichte des Ursprungs der Städte und der Einführung und Verbreitung deutscher Colonisten und Rechte in Schlesien und der Oberlausitz (Hamburg 1832. 4.) heraus. Derselben Zeit gehört der Grundriß und die Literatur zu Vorlesungen über deutsche Staats- und Rechtsgeschichte an (Breslau 1832), ferner die im Namen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur besorgte Herausgabe der „Scriptores rerum silesiac. (2 Bde. Breslau 1823—40. 4.), endlich die Stiftung des Vereins für Alterthümer und Geschichte von Schlesien.

Stenzels letzte Schriften waren: Geschichte Schlesiens, Thl. I. Breslau 1853. 8.; Gründungsbuch des Klosters Heinrichsau. Breslau 1854.

17) (Aus gefälliger Mittheilung des Hrn. Akademikers Föringer.) Joseph Andreas Buchner, Doktor der Philosophie, k. b. geistlicher Rath, ordentlicher Professor der Geschichte an der k. Universität dahier, Ritter und Kapitular des k. b. Maximilians-ordens für Wissenschaft und Kunst, Ritter des Verdienstordens vom heil. Michael, ordentliches Mitglied der k. Akademie der Wissenschaften und mehrerer geschichtsforschenden Vereine Deutschlands, wurde am 23. November 1776 in dem Dorfe Altheim bei Landshut in Niederbayern als der Sohn unbemittelter Landleute geboren. Durch die Aufgewecktheit und Lernbegierde des Knaben wurden seine Eltern veranlaßt, ihn für den geistlichen Stand zu bestimmen. Nachdem er zu Landshut das Gymnasium zurückgelegt hatte, bezog er die Universität Ingolstadt und wurde am 1. September 1799 zum Priester geweiht. Er wandte sich zunächst zur Seelsorge und wurde Stadtkaplan und Vikar an dem Collegiatstifte St. Martin zu Landshut, verfolgte aber, nachdem dieses Collegiatstift unter dem 11. Mai 1803 aufgehoben worden war, die Laufbahn der prakt. Theologie nicht weiter, sondern widmete sich zufolge inneren Berufes dem Lehrfache der Philosophie, deren Kenntnisse er sich schon während der Universitätszeit vorzüglich durch das Studium der Kantischen Schriften erworben hatte. Zunächst gab er an der nach Landshut verlegten Universität Privat-Repetitorien in kleineren Kreisen von Studirenden mit so günstigem Erfolge, daß ihm nicht nur ein Ruf zum Regens des georgianischen Collegiums zu Landshut, sondern auch zu einer Professur an der Universität in Königsberg zukam. Er lehnte beides ab, da ihm um diese Zeit (1804) eine seinem Wunsche entsprechende Anstellung im engern Vaterlande, die Professur der Philosophie am Lyceum zu Dillingen zu Theil wurde.

In diesem öffentlichen Wirkungskreise trat bald die ihm inwohnende Energie und Rührigkeit des Geistes zu Tage. Jedes Jahr seines Aufenthaltes zu Dillingen wurde durch ein Denkmal seiner schriftstellerischen Thätigkeit auf dem Gebiete seiner Wissenschaft bezeichnet. In rascher Folge erschienen: „Das Wesen und die Formen der Religion, Dillingen 1805.“ „Ueber Erkenntniß und Philosophie, Landshut 1806.“ „Die ersten Grundsätze der Ethik, Landshut 1807.“ „Die Vernunftlehre oder Logik, Landshut 1808;“ eine zweite und vermehrte Auflage der Schrift über das Wesen und die Formen der Religion, Landshut 1809.

Schon damals hatte sich in ihm neben den philosophischen Studien die Liebe für Geschichts- und Alterthumsforschung entwickelt. Dieser Richtung seiner geistigen Strebsamkeit kam im Jahre 1811 seine Berufung zur Professur der Geschichte und der lateinischen Philologie an das k. Lyceum zu Regensburg entgegen. Während ihm hier ein jährlich wiederkehrender Lehrkurs der allgemeinen und bayrischen Geschichte Gelegenheit gab, seine Kenntniß der Quellen und literarischen Vorarbeiten zu erweitern und zu begründen, und in deren Verarbeitung und Darstellung sich zu üben, reifte in ihm der vom Gefühle eigener Kraft und rühmlichem Muthe zeugende Entschluß, die Geschichtschreibung seines Vaterlandes zur Hauptaufgabe seines Lebens zu machen und ein Werk zu liefern, welches an Umfang, an Ausführlichkeit und an Unbefangenheit der Ansichten alle bis dahin erschienenen Darstellungen der bayerischen Landesgeschichte übertreffen sollte.

(Schluß folgt.)

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 16. Juli.

Nr. 7. 1855.

Bulletin.

Oeffentliche Sitzung der k. Akademie der Wissenschaften, am 28. März 1855.

Rede zur Feier des 96. Stiftungsfestes ꝛc.

(Schluß der Anmerkungen).

Unter Besiegung vielfacher Hindernisse und mit ausdauerndster Hingebung hat er dieses Ziel bis an sein Lebensende verfolgt. Bereits im Frühling des Jahres 1818 kündigte er den ersten Band seiner „Geschichte von Bayern aus den Quellen bearbeitet,“ öffentlich an, und als eine nur beschränkte Theilnahme an der für das Werk eröffneten Subscription das Erscheinen des Buches vor der Hand unmöglich machte, ließ er zwei Abschnitte aus dem Inhalte desselben: „Die Untersuchung über die Ueberbleibsel der römischen Schutzanstalten im jenseits der Donau gelegenen Rhätien“ unter dem Titel: „Reise auf der Teufelsmauer,“ und „über den Karlskanal“ als Probestücke seiner Arbeit noch im Laufe desselben Jahres mit dazugehöriger Karte und Plan auf eigene Kosten drucken. Zwei Jahre später sah er sich endlich in den Stand gesetzt, den ersten Band des Gesammtwerkes (Regensburg 1820) und bald auch den 2., 3. und 4. Band erscheinen zu lassen, jedoch vorläufig ohne die dazu gehörigen Anmerkungen und Beweisstellen („Documente“), welche erst im Jahre 1832 nachfolgten. Inzwischen gab Buchners Versetzung zur Professur der Geschichte an das Lyceum zu München im Jahre 1824 seinem Geschichtswerke wie seiner ganzen Lebensstellung eine neue, höchst erwünschte Wendung. Der ihm dadurch eröffnete Zutritt und die unmittelbare Benützung des k. allgemeinen Reichsarchivs und der k. Hof- und Staatsbibliothek hatte den wesentlichsten Einfluß auf die Ausarbeitung des 5. Bandes seines Werkes, welcher im Jahre 1831 erschien und den wichtigen Zeitraum von 1180 bis 1347 umfaßt. — Von den folgenden erschien der 6. 1838 bis 1840, der 7. 1847, der 8. 1851, der 9. 1853, der 10. und letzte war bei seinem Tode unter der Presse. Daß er dabei auf das Gründliche und die Erforschung der öffentlichen, zur Geschichte im weiteren Sinne gehörigen Zustände des Volkes in den verschiedenen Zeiträumen gieng, hatte sich schon früher gezeigt, als er unter die Reihe der Bewerber um den Preis trat, den unsere Akademie für eine Darstellung des öffentlichen Gerichtsverfahrens nach altdeutscher, vorzüglich altbayerischer Rechtspflege im Jahre 1822 wiederholt ausschrieb. Die von ihm darüber eingereichte Schrift ward neben den Schriften der beiden Concurrenten Maurer und Freyberg mit dem Preise gekrönt (1825).

Nach diesem Erfolge gab er sein Lehrbuch der allgemeinen Geschichte (2 Bände, München 1826 bis 1827, zweite Auflage München 1830) heraus. Im Jahre 1832 begann er in Gemeinschaft mit Zierl eine Zeitschrift, welche unter dem Titel: „Neue Beiträge zur vaterländischen Geschichte, Geographie und Statistik“ als eine Fortsetzung der verdienstvollen Westenrieder'schen Beiträge über dieselben Gegenstände erschien und höchst schätzbare Aufsätze, wie z. B. Schmeller's Muspilli, enthielt, aber mit dem sechsten Hefte wieder schloß.

Von dem Gebiete der Philosophie hatte er in der letzten Periode seines Lebens seine schriftstellerische Thätigkeit abgewendet, um sie ausschließlich seinem Hauptwerke zu widmen; doch hat er die Lehrvorträge über philosophische Disciplin neben den historischen bis in die letzten Tage seines Le-



bens fortgesetzt, dem ein plötzlicher Cholerafall (13. Dec. 1854) ein schnelles Ende brachte.

Die k. Akademie hätte den vielfach bethätigten und verdienten Mann bereits im Jahre 1824 zu ihrem correspondirenden und im Jahre 1835 zum ordentlichen Mitgliede aufgenommen; die Ludwig-Maximilians-Universität beehrte ihn mit dem Doctor-Diplom, während ihm durch k. Entschliessung der Titel eines k. geistlichen Rathes (1840) und der Verdienstorden vom heil. Michael verliehen wurde. Diese Anerkennung wurde dadurch gekrönt, daß er als Geschichtschreiber von Bayern durch S. Maj. den König Maximilian II. in den von Sr. Maj. neugestifteten k. b. Maximilians-Orden für Wissenschaft und Kunst als Mitglied und in das Ordenskapitel aufgenommen wurde.

In den Denkschriften der Akademie sind von ihm nachstehende Abhandlungen enthalten:

Band XIV. III. Abthl. v. J. 1840. „Ueber die Einwohner Deutschlands im zweiten Jahrhundert der christlichen Zeitrechnung, namentlich über Sachsen und Bayern nach Claudius Ptolomäus.“

Band XVII. II. Abthl. 1842. „Krieg des Herzogs Ludwig des Reichen mit Markgraf Albrecht Achilles von Brandenburg vom Jahre 1458 bis 1462.

Band XX. I. Abthl. 1844. „Die deutschen Völkervereine, ihre Bestandtheile und Entstehung von Anfang des dritten Jahrhunderts bis zu Ende des sechsten. Nach gleichzeitigen Schriftstellern bearbeitet.“

Band XXIII. „Landtafel der vier Rentämter des Fürstenthums Bayern zu Anfang der Regierung des Herzogs Maximilian I. Aus einer gleichzeitigen Handschrift mit Berichtigungen von Orts- und Geschlechtsnamen.

Band XXVI. II. Abthl. 1851. Der letzte Landtag der altbayerischen Stände im Jahre 1669.

Bulletin der philosoph.-philologischen Classe

Sitzung vom 5. Mai 1855.

1. Herr Präsident v. Thiersch legte der Classe ein für das k. Antiquarium erworbenes, antikes Marmor-Hautrelief mit den Brustbildern des Perseus und der Andromeda vor.

2. Herr Professor Spengel hielt einen Vortrag über:

„Isocrates und Plato und ihr gegenseitiges Verhältniß.“

Die Classe genehmigte einstimmig die Aufnahme dieser Abhandlung in die Denkschriften.

Bulletin der mathemat.-physikalischen Classe.

Sitzung vom 12. Mai 1855.

Herr Akademiker v. Kobell hielt über

„Stauroskopische Beobachtungen“

folgenden Vortrag:

„Ich habe meine Untersuchungen mit dem Stauroskop *) fortgesetzt, und an einigen geeigneten Krystallen die Drehwinkel gemessen und die Kreuzrichtungen oder Absorptionsrichtungen, wie man sie auch nennen kann, näher zu bestimmen gesucht. — Von der richtigen Construktion des Instruments, der gehörigen Stellung des Turmalins rc. überzeugt man sich leicht, wenn man eine gute Spaltungstafel von Anhydrit den Quadratseiten der Trägerplatte parallel und das Drehrohr auf den Nullpunkt des graduirten Bogens einstellt. Das Kreuz des Calcits muß dann in normaler Stellung erscheinen, nämlich die Arme horizontal und vertikal stehend. Erscheint das

*) Das Gefäß des beschriebenen Stauroskops (s. Nr. 18 und 19 dieser Blätter) verfertigt Mechanikus Stollnreuther dahier (ohne Turmalin und Calcit) für 14 fl. rh.



Kreuz etwas gedreht und war die Anhydritplatte genau gestellt worden, so ist meistens nur ein geringes Verschieben des Turmalins nöthig, um die Correction herzustellen, wenn sonst das Instrument gehörig gearbeitet ist. Für die allgemeine Untersuchung, ob ein Krystall ein- oder zweiaxig sei, hat man außer der geeigneten Wahl der Flächen noch wesentlich die Dicke der Blättchen zu beachten. Sollen die Charaktere verläßig sein, so dürfen die Blättchen nicht unter $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$ Linie dick genommen werden. Wenn sie außerdem nur die Trägeröffnung decken, welche nicht eine Linie groß zu sein braucht, so können sie untersucht werden. Mehrere Muskowite und die Phlogopite zeigen in ganz dünnen Blättchen kein Drehen und überhaupt keine Veränderung des Kreuzes, während sie diese Erscheinung deutlich zeigen, wenn Blättchen von obiger Dicke genommen werden. Bei Krystallen, die nicht so äußerst vollkommen spaltbar sind wie die Muskowite rc., kommt man selten in den Fall, sehr dünne Blättchen untersuchen zu können und kann sich über den optischen Charakter bei ihnen also weniger täuschen. Da die tesseralen Krystalle das Kreuz auch nicht verändern, so könnte bei den einaxigen Krystallen in so ferne eine Verwechselung entstehen, als man durch ihre basischen Flächen sieht, wo ebenfalls keine Kreuzänderung beim Drehen vorkommt, man darf sie aber dann nur stark geneigt auf den Träger befestigen und untersuchen, so werden sie das Kreuz drehen, während es die tesseralen Krystalle in keiner Lage verändern. Bei diesen kann eine dergleichen Veränderung nur durch Reflexionen entstehen, wenn man sie außerhalb des Instruments untersuchen will, befinden sie sich aber auf dem Drehcylinder im Rohre, so kommen diese Reflexionen nicht vor. In den meisten Fällen entscheidet aber die Krystallisation schon, denn hat man es mit Spaltungsplatten zu thun, so weiß man, daß nach den krystallographischen Gesetzen Spaltbarkeit in einer oder zwei Richtungen bei den tesseralen Krystallen nicht vorkommen kann, ein Spaltungsstück mit drei Spaltungsrichtungen bietet aber bei einem doppelt brechenden Mineral immer Flächen, welche beim durchsehen und drehen das Kreuz verändern. Bei den Messungen wurden die Krystallplättchen von oben angegebener Dicke, oder auch dicker, angewendet und im Falle des Anschleifens, parallele Flächen hergestellt. Letzteres ist übrigens nicht unbedingt nothwendig und es genügt, wenn eine Krystallfläche der Ebene des Trägers parallel liegt, die gegenüberliegende kann dann ohne Aenderung des Resultats der Beobachtung immerhin nicht vollkommen parallel sein. Dagegen ist das genaue Einstellen der zu beobachtenden Fläche nach der Ebene des Trägers und noch mehr das ihrer Kanten oder Seiten zu den Quadratseiten ein wesentliches Erforderniß einer verläßigen Messung. Wenn diese Kanten oder Seiten nicht über 2''' lang sind und die Krystallplatte über $1\frac{1}{2}$''' dick, so muß man sehr behutsam einstellen oder es können bedeutende Fehler gemacht werden. Sind die Flächen, welche eine Kante bilden, nicht eben oder ist eine derselben gestreift, so können Unrichtigkeiten beim Einstellen vorkommen, da die Streifen bekanntlich von sich wiederholenden Combinationen herrühren und die vermeinte Kante nur in aneinander gereihten, sehr kleinen Kantentheilen der oft nicht gleichförmig aggregirten Individuen erscheint, also mancherlei Unterbrechungen und Verschiebungen erleidet. Dieses ist vorzüglich der Fall, wenn die Streifen nicht in der Ebene der Fläche liegen, welche man beobachtet, sondern wenn sie zu ihr geneigt sind, wie die Streifen der Prismenflächen gegen die Pyramidenflächen an den Randkanten des brasilianischen Topas, des Vesuvians von Mussa rc.

Geht aber die Streifung in der Ebene des Trägers parallel der Kante, auf welcher man die Drehung untersucht, so dient sie zur Erleichterung beim Einstellen. Da auf jeder Fläche nur eine Kreuzrichtung vorkommt, so ist es auch nicht nothwendig, ihre Lage z. B. bei Pyramidenflächen durch Messen auf jeder Seite des Dreiecks zu bestimmen, das Messen auf einer Seite oder Kante ist hinreichend, wenn diese die erforderliche Beschaffenheit hat, nämlich gerade und nicht zu kurz ist. Die Kreuzstellung auf den andern Seiten läßt sich dann leicht durch Rechnung finden, wenn man die ebenen Winkel der Fläche kennt, welche aus den Neigungswinkeln berechnet werden. Nur der Controlle wegen ist es zweckmäßig, auf solchen Flächen die Dreh-

winkel auf zwei oder allen drei Seiten zu bestimmen. Da die Kreuzlagen mit den Elasticitätsaxen und optischen Axen zusammenhängen und die Verhältnisse und Winkel dieser, an Mineralien, welche wir zu derselben Species rechnen müssen, mannigfaltig schwanken, so ist vorauszusehen, daß auch hier solche Schwankungen sich finden werden. Sind dergleichen aber in unregelmäßiger Bildung des Krystalls begründet, so werden sie sich an verschiedenen Individuen von gleichem Fundort nicht constant erweisen. Ich habe schon früher bemerkt, daß man Messungen kein Vertrauen schenken darf, welche mit einem verzerrten Kreuzbild erhalten wurden. Diese Verzerrungen sind wohl in den meisten Fällen Folge unvollkommener Bildung des Krystalls. Sie kommen öfters vor und gewöhnlich nur nach einer Seite der Drehung und daraus erklärt sich auch, daß die scheinbar normalen Kreuze beim Drehen nicht immer um 90° auseinander liegen, sondern der Winkel zuweilen um 6°—8° differirt. Aus diesem Grunde ist auch das Kreuzbild zum Beobachten besser als das Bild eines zweiaxigen Krystalls, weil eine Verzerrung an ersterem leichter erkannt wird als an letzterem. Ich wiederhole auch, daß nicht anhaltendes, sondern öfteres Durchsehen, nachdem man das Auge etwas ruhen ließ, zur richtigen Beurtheilung der Stellung des Kreuzes zweckdienlich ist.

Ich habe unter den geprüften Krystallen auch solche aufgenommen, deren Verhalten wohl vorauszusehen war, ich that es aber, weil man in diesem Gebiete öfters auf ganz unerwartete Anomalien gestoßen ist, wie Boracit, Analcim, Apophyllit ꝛc. bekannte Beispiele sind.

Hexagonales System. Durch die basische Fläche verhielt sich der Pyrosmalith wie die früher angegebenen Krystalle, das Kreuz wurde beim Drehen nicht verändert. Eben so beim Xanthophyllit, Clintonit und Disterrit. Den letztern ausgenommen, konnten von diesen Mineralien hinlänglich dicke und durchsichtige Blättchen untersucht werden. Gleiches Verhalten zeigte der Brucit von Hoboken, der Hydrargillit von Schischimskaja Gora im Ural und der Chalkophyllit. Der Kämmererit zeigte sich ebenfalls einaxig, ich konnte hinlänglich dicke, durchsichtige Tafeln untersuchen, die Krystallisation kann also nicht die des Ripidolith sein.

Die Biotite, welche nach den neuern Untersuchungen zum Theil oder alle zweiaxig sind, verhalten sich in sehr dünnen Blättchen und meistens sind nur solche der Farbe wegen hinreichend durchsichtig, den einaxigen Mineralien vollkommen gleich, sie verändern das Kreuz beim Drehen nicht, nur ein Abbrechen und Vorschieben der Ringe ist meistens bemerkbar. Solches zeigen aber auch entschieden einaxige Mineralien durch die basischen Flächen, wie der Apophyllit. Nach den Beobachtungen von Silliman, Senarmont, Blake, Dove, Dana, Grailich u. a. ist der optische Axenwinkel der meisten Biotite 5° und unter 5°, und Grailich *) ist der Ansicht, daß sich ihnen ohne bestimmte Gränzen die Phlogopite anschließen, deren Axenwinkel bis etwa 17° steigt. Letztere können, wie schon gesagt worden, leicht als zweiaxig erkannt werden, da sie meistens in hinlänglich dicken Tafeln noch durchsichtig genug sind, an den Biotiten aber kann der Charakter der Zweiaxigkeit zur Zeit im Stauroskop nicht immer nachgewiesen werden. Dove hat für das Erkennen solcher Krystalle deren dichroitische Eigenschaft oder ungleiche Absorption des Lichtes benützt, in Folge welcher sie das Farbenbild einer gekühlten Glasplatte im polarisirten Licht hervorrufen, wenn sie als analysirend statt des Turmalins gebraucht werden.

(Fortsetzung folgt.)

*) Sitzungsberichte der kaiserl. Akademie d. Wiss. zu Wien. B. XI, p. 65.

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 18. Juli.

Nr. 8. 1855.

Bulletin der mathemat.-physikalischen Classe.

Sitzung vom 12. Mai 1855.

Hr. Akademiker von Kobell über:

„Stauroskopische Beobachtungen."

(Fortsetzung.)

Ich habe mich überzeugt, daß der Biotit von Monroe das Farbenbild ziemlich deutlich hervorbringt, doch auch nicht viel mehr, als wenn man eine geeignete Calcitplatte einschaltet, auch ein braunrother Biotit von Aschaffenburg zeigte das Bild, doch nur sehr schwach, dagegen zeigten es andere Biotite nicht und mit vielen Krystallblättern, selbst gefärbten, wie von Klinochlor, von einem etwas bräunlichen Muskowit von 65° opt. Axenwinkel, war kein Bild hervorzubringen, während dieselben und noch dünnere Blätter im Stauroskop sogleich und entschieden als zweiarig zu erkennen waren. Es scheint also dieses Kennzeichen ziemlich beschränkt und ist vielleicht von der Art des gekühlten Glases abhängig (ich gebrauchte einen Würfel von 1 Zoll Seitenlänge).

Wie mit den Biotiten verhält es sich mit solchen Ripidolithen, welche der dunkeln Farbe oder geringen Durchsichtigkeit wegen nur in sehr dünnen Blättchen beobachtet werden können. Sie verändern beim Drehen das Kreuz nicht, obwohl sie zweiarig sind und die Krystallisation nach Kokscharows Untersuchungen neuerlich als klinorhombisch bestimmt wurde *). So habe ich namentlich an dem von mir zuerst untersuchten Ripidolith von Achmatof eine deutliche Veränderung des Kreuzes, wie sie andere zweiarige Mineralien zeigen, nicht beobachten können, weil die Blätter zu dünn genommen werden mußten, dagegen erschien sie sehr bestimmt, in der Art wie beim Talk, an einem weniger gefärbten durchsichtigen und fast $\frac{3}{4}'''$ dicken tafelförmigen Krystall von demselben Fundort, eben so an einem Ripidolith aus dem Zillerthal, welcher mit Sphen und Zirkon vorkommt, an einem in Blättern von $\frac{1}{8}'''$ schön smaragdgrün, durchsichtigen, von Hollersbach im Pinzgau, welcher auch mit Sphen und Magnetit vorkommt und an dem lichtegrünen aus dem Piemontesischen, der den hyazinthrothen Grossular begleitet. Der Klinochlor, sowohl der amerikanische als der bayerische, zeigen sich entschieden zweiarig, wenn sie in Blättern von $\frac{1}{5}'''-\frac{1}{8}'''$ dick untersucht werden. Waren die Blätter vom amerikanischen Klinochlor dicker, so zeigte sich die Veränderung weniger, das Kreuz blieb dunkel, änderte aber beim Drehen etwas die schwarze Farbe. Der Ripidolith dürfte sich demnach zum Klinochlor verhalten wie der Biotit zum Phlogopit, d. h. sie unterscheiden sich nur durch kleineren oder größeren Winkel der optischen Axen. Da aber nach Unterschieden in diesen Winkeln allein nicht Mineralspecies aufgestellt werden können, so werden künftig die Phlogopite der Species Biotit und der Klinochlor der Species Ripidolith einverleibt werden müssen, da eine vermeintliche Verschiedenheit durch eine

*) Materialien zur Mineralogie Rußlands. B. II, Lief. 9.

und zwei optische Axen, nach welcher sie bisher getrennt wurden, sich nicht erwiesen hat. Wenn aber Kokscharow meint, man solle nun den Ripidolith Klinochlor nennen, so wäre das eben so wenig zu rechtfertigen, als wenn man den Biotit künftig als eine Varietät des Phlogopit ansehen und statt diesen Biotit zu nennen, jenem den Namen Phlogopit geben wollte. Am Namen ist freilich wenig gelegen, an der Verwirrung aber, die aus einer solchen Handhabung der Nomenklatur entspringt, ist allerdings viel gelegen.

Der Pennin von Zermatt ist einarig, am Chlorit aus dem Salzburgischen konnte ich beim Drehen nur ein schwaches Trennen der Kreuzarme bemerken.

Den Eudialyt und derben Nephelin (Eläolith) konnte ich auf den basischen Flächen nicht beobachten. Splitter, welche ich untersuchte, drehten deutlich das Kreuz. Der Eudialyt kann dadurch vom Almandin sogleich unterschieden werden. — Der Chabasit stellt auf den Rhomboederflächen das Kreuz nach den Diagonalen wie gewöhnlich.

Von Interesse war mir die Untersuchung eines Skalenoeders von Calcit. Die gebrauchten Krystalle waren von der gewöhnlichen Varietät, deren Scheitelkantenwinkel 144° 24′ u. 104° 38′, der Randkantenwinkel = 132° 58′. Aus mehreren Messungen ergaben sich die Drehwinkel, wenn die Kanten ac, ab, bc Fig. 4 horizontal eingestellt wurden, für ac = 28° — 29° nach links (α) für ab = 6 — 7° nach rechts (β), für bc = 17° — 18° nach links (γ). Besonders die Kanten ac und bc waren an einer Platte, an welcher zur Krystallfläche eine parallele angeschliffen war, gut zu messen.

Aus den angegebenen Neigungswinkeln berechnen sich die ebenen Winkel des Dreiecks Fig. 4 in a = 54° 40′, in b = 24° 18′, in c = 101° 2′, ferner berechnen sich die ebenen Winkel des horizontalen Querschnitts durch die Randkanten Fig. 15 in a = 141° 47′, in b = 158° 13′. Man ersieht aus diesem Schnitte und der eingeschriebenen Basis der Hexagonpyramide wie die Kreuzebenen cd und cb liegen. Die Rechnung ergibt, daß der 12 seitige Querschnitt die Skalenoederfläche so schneidet, daß an der stumpferen Scheitelkante ein ebener Winkel von 97° 25′ entsteht, woraus weiter folgt, daß eine Ebene, welche rechtwinklich auf den Seiten dieses Querschnittes steht, mit der Randkante des Skalenoeders einen Winkel von 117° 55′ bilden muß. In Fig. 4 ist diese Ebene durch bd angegeben. Es ist aber 117° 55′ — 90° = α = dem Drehwinkel auf der Randkante ac, welcher sich in dieser Weise zu 27° 55′ berechnet. Daraus ergeben sich die Drehwinkel auf ab = 7° 25′ und auf bc = 16° 53′.

Die Kreuzrichtung auf den Flächen des Skalenoeders stellt sich also nach den Höhenlinien der Flächen seiner holoedrischen dihexagonalen Pyramide oder rechtwinklich auf die Seiten seines horizontalen 12 seitigen Querschnitts.

Quadratisches System. An der Pyramide des arseniksauern Kali's stellte sich das Kreuz normal auf die Randkanten wie bei'm Vesuvian und Mellit. Auf den Prismenflächen stund es ebenfalls normal in der Richtung der Hauptaxe. —

Die Krystallisation des Kryolith ist wahrscheinlich quadratisch, denn ich konnte an dem Blättchen einer der Spaltungsflächen das Drehen und Bleichen des Kreuzes deutlich beobachten, während eines von ähnlicher Dicke von einer andern Spaltungsfläche das Kreuz nicht veränderte. — Essigsaurer Kupferoxyd-Kalk verhielt sich normal. —

Das gelbe Cyaneisenkalium zeigt sich, wie schon früher angegeben, auf den vollkommenen Spaltungsflächen, die man als die basischen annimmt, nicht quadratisch, sondern optisch zweiarig. Ich hatte sehr klare Tafeln mit ebenen Flächen zur Beobachtung und stellte ich die Seiten ab und ac Fig. 1 nacheinander horizontal ein, so erhielt ich den Drehwinkel nach rechts zwischen 32° und 35°. Nimmt man 33° so schneidet also die Absorptionsrichtung den ebenen Winkel in a unter 33° und 57°. Ob die Krystalle eine klinorhombische Combination sind, und ob die ebenen Winkel der Spaltungsflächen wirklich 90° messen oder vielleicht nur annähernd, muß weitern Untersuchungen überlassen bleiben, ich will nur bemerken, daß ich an einer

schönen kleinen Tafel mit dem Turmalin ein Ringsystem beobachtet habe, dessen gebogene schwarze Arme sich beim Drehen merklich von einander entfernten. Auch dieses Verhalten spricht für zwei optische Axen. —

Der sogenannte Kolophonit dreht das Kreuz und kann damit von Grossular und Allochroit leicht unterschieden werden. Ueberhaupt sind zur Unterscheidung von Mineralien, welche tesseral und anders krystallisiren, ganz kleine Bruchstücke, wenn sie nur $\frac{1}{8}$ Linie dick sind, ausreichend, so z. B. zur Unterscheidung der Granaten vom Vesuvian, des Liparit (Flußspath), vom Apatit rc.

Rhombisches System. Die Prismen von Prehnit und Natrolith zeigten, die Seitenkante der Turmalinaxe parallel gestellt, das Kreuz normal, auf der basischen Fläche des Prehnit stellte es sich wie immer nach den Diagonalen, eben so am Schwefel. Zwillings- und Drillingskrystalle von Aragonit, die Seitenkanten der Prismen vertikal gestellt, zeigen das Kreuz normal wie einfache Krystalle.

An einem geschliffenen Würfel von Cordierit, von 2''' Seitenlänge, wurden im Sauroskop die Flächen untersucht, durch welche im gewöhnlichen Licht das Mineral fast farblos oder nur wenig gelblich erscheint (für das Prisma von 120° die makrodiagonale Fläche 1). Es erschien das Kreuz in einer Stellung, trübe weiß auf dunklem Grund, bei'm Drehen um 45° erschien es lichte weiß, die Farben der Ringsegmente lebhaft, beim Drehen um 90° wie gewöhnlich schwarz auf weißem Grund. Auf der zweiten ähnlichen nur etwas bläulich gefärbten Fläche (der brachydiagonalen 2) zeigte sich das Kreuz in einer Richtung wie gewöhnlich schwarz auf weißem Grund, um 90° gedreht aber schwarz auf schön blauem Grund.

Durch die Flächen mit der violblauen Farbe zeigt sich das Kreuz in einer Stellung vollkommen deutlich auf bläulichweißem Grunde, um 90° gedreht, verdunkelt sich das Bild unkenntlich. Es hängen diese Erscheinungen mit dem Dichroismus zusammen, der die Polarisation dieses Minerals auffallender begleitet als bei andern. Wenn man den Cordieritwürfel als analysirend gebraucht und durch die Flächen auf eine Calcitplatte gegen den Spiegel sieht, so ist für die Fläche 1 in der einen Stellung das Kreuz bläulichschwarz, in der zweiten weiß, für die Fläche 2 in einer Stellung schön blau, in der zweiten weiß, für die Flächen, nach welchen das Mineral violblau erscheint, zeigt das Kreuz in der einen Stellung dicke schwarze Büschel auf blauem Grund, in der andern ist es blau, die Bilder dunkel. Man muß, um diese Erscheinungen deutlich zu sehen, den Würfel auf dem Träger des Drehcylinders mit etwas Wachs auflegen, weil sonst das Seitenlicht wie bei allen dergleichen Versuchen störend einwirkt.

Als zweiarig zeigten sich der blättrige Talk, der Pyrophyllit, Margarodit, Euphyllit, Corundophyllit, Emerylit und das glimmerähnliche Mineral, Astrophyllit, welches den Leukophan begleitet. Der Antigorit und Bastit erwiesen sich ebenfalls als zweiarig.

Die Muskowite zeigen in verschieden dicken Blättern beim Drehen das Kreuz blau, gelb, rosa, grün, violett in verschiedenen Nuancen, die Bilder gehören zu den schönsten des polarisirten Lichts. Von $\frac{1}{3}$ Linie dick, löschen viele dieser Glimmer das Kreuz bei'm Drehen um 45° ganz aus.

An einigen Rhombenpyramiden habe ich die Drehwinkel auf den Flächen gemessen. Da diese Flächen ungleichseitige Dreiecke sind und nur ein Kreuz erscheint, so versteht sich von selbst, daß die Winkel auf den drei Seiten dreierlei sein müssen. Man kann selten alle drei Seiten oder Kanten von der Fläche eines einzigen Krystalls zu den Messungen benützen, und meistens sind dazu mehrere Individuen nothwendig, an welchen bald diese bald jene Kante die gehörige Länge hat. Dabei sind Unterschiede beim Drehen auf derselben Kante bemerkbar und ist für denselben Winkel die Drehung nach rechts oder auch nach links. Der Grund hievon liegt darinn, daß die Kante, zu welcher sich das Kreuz neigt, für zwei diese Kante bildende Flächen links oder rechts sich befindet. Wenn sich z. B. das Kreuz auf der Randkante gegen die stumpfere Scheitelkante neigt, so findet die Drehung

nach links statt, wenn diese Kante zur rechten Seite der Randkante liegt, dagegen nach rechts, wenn sie zu ihrer Linken liegt, versteht sich wie schon gesagt für denselben Drehwinkel.

Vom Topas konnte ich fünf kleine Platten untersuchen, drei von Krystallen aus Brasilien und zwei von einem farblosen Krystall vom Ural.

Die Drehwinkel am brasilianischen Topas konnten wegen der Kürze der Kanten meistens nur auf den stumpferen Scheitelkanten ab Fig. 5 bestimmt werden. Sie gaben, wenn die Kanten horizontal eingestellt wurden, im Mittel 26° nach rechts und auf ac 5° nach rechts, bc konnte nicht gemessen werden.

Mit den Neigungswinkeln der Flächen an den Scheitelkanten ab = 141° 7′, bc = 101° 52′ und an den Randkanten ac = 90° 55′ ergeben sich die ebenen Winkel in a = 69° 40′ b = 73° 52′ und c = 36° 58′. Aus dem Drehwinkel α = 26° folgt β = 5° 40′ und γ = 47° 22′ (letztere Drehung für die Lage der Fläche wie Fig. 5 nach links).

Die gemessenen Kanten waren nicht über 2‴ lang, ich glaube aber doch die Messungen anführen zu müssen, weil namentlich der Drehwinkel auf ab bei den drei Krystallen wenig differirte.

Ein anderes Resultat gab eine schöne Platte von einem siberischen Krystall, an welchem aber wegen der vorhandenen Domen nur die Randkante bestimmt werden konnte. Sie war 3‴ lang und sehr vollkommen gebildet, die Prismenfläche ganz eben. Die Drehung war auf ac bei mehrfach wiederholten Messungen fast ohne Schwanken = 10°; daraus würde α = 30° 20′ u. γ = 43° 2′ folgen.

Eine Platte von demselben Krystall, an welcher zu einer schönen Fläche der Pyramide v. 127° 36′ Randktw. (2P) eine parallele angeschliffen war, gab auf der Randkante den Drehwinkel = 5°. Andere Kanten ließen sich nicht bestimmen.

Aus den Scheitelkantenwinkeln von 130° 27′ und 74° 59′ und aus dem Randkantenwinkel von 127° 36′ ergeben sich die ebenen Winkel der Pyramidenfläche an der stumpfern Scheitelkante ab (gegen die Randkante) = 76° 52′, an der schärfern Scheitelkante bc (gegen die Randkante) 50° 5′, im Scheitel = 53° 3′.

Mit dem gemessenen Drehwinkel für die Randkante ac = 5° nach rechts, berechnen sich die Drehwinkel auf ab = 18° 8′ n. rechts und auf bc = 34° 55′ nach links. Fig. 2.

Aehnliche Differenzen wie hier hat man in der Neigung der optischen Axen zur Mittellinie am brasilianischen Topas und an dem farblosen schottischen beobachtet.

Am Schwefel zeigte sich das Kreuz auf der Randkante 3° — 4° von der normalen Stellung abweichend, an einer etwas dicken Krystallplatte schien es fast normal zu sein, die Drehwinkel auf den Scheitelkanten stimmten aber mit dieser Stellung nicht hinlänglich überein, um sie als Anhaltspunkt nehmen zu können. Ich erhielt an einer Platte für die schärfere Scheitelkante (von 84° 58′) bc (Fig. 6, welche rechts an der Randkante ac lag, beim horizontalen Einstellen eine Drehung von 15° — 16° nach links und von einem andern Krystall für die stumpfere Scheitelkante ab, welche ebenfalls rechts an der Randkante gelegen war, wie in Fig. 7 eine Drehung von 19° nach links.

Aus dem Randkantenwinkel v. 143° 24′ (Kupfer) und aus den ebenen Winkeln der Basis von 101° 56′ 44″ und 78° 4′ 16″ berechnen sich die ebenen Winkel in a = 75° 43′ (an der stumpfern Scheitelkante) in c = 68° 51′ (an der weniger stumpfen Schtlkt.) und in b = 35° 26′ (am Scheitel). Geht man von dem Drehwinkel auf ab = α = 19° nach links aus, so ist der Drehwinkel für bc = β = 16° 26′ nach rechts und für ac = γ = 4° 43′ nach links. Dieses gilt für die Pyramidenfläche Fig. 7. Für die Pyramidenfläche Fig. 6 wo die Scheitelkante ab links an ac, und die Scheitelkante bc rechts an ac, also gegen Fig. 7 verkehrt liegen, sind zwar die Drehwinkel die nämlichen, aber die Richtung ist eine andere, die Drehung auf ab geht nach rechts, auf bc nach links, auf ac nach rechts.

(Fortsetzung folgt.)



Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 20. Juli.

Nr. 9. 1855.

Bulletin der mathemat.-physikalischen Classe.

Sitzung vom 12. Mai 1855.

Herr Akademiker v. Kobell über: „Stauroskopische Beobachtungen."

(Fortsetzung.)

Am Bittersalz, Zinkvitriol und rhombischen Nickelvitriol zeigte sich an der gewöhnlich als Stammform geltenden Rhombenpyramide das Kreuz normal auf der stumpferen Scheitelkante oder kommt der Winkel wenigstens einem rechten ziemlich nahe. Die Krystalle waren indessen nicht vollkommen genug, um befriedigende Resultate für die Drehwinkel auf den andern Kanten zu gewinnen, so viel aber zeigt sich deutlich, daß die Ebenen der Kreuzrichtung mit der Ebene, in welcher am Bittersalz die optischen Axen liegen, nichts gemein haben, denn diese steht rechtwinklich auf der Hauptaxe, während jene wie xx in Fig. 3 die Hauptaxe bc nahezu unter 30° und 60° schneiden (abcd = dem brachydiagonalen Hauptschnitt).

Ammoniakbrechweinstein. Am gewöhnlich vorkommenden Sphenoid war auf den Kanten mit dem Neigungswinkel von 64° der Drehwinkel 52° — 53°, auf den basischen Spaltungsflächen stellte sich das Kreuz nach den Diagonalen.

Im klinorhombischen System habe ich bei nachstehenden Mineralien die Drehwinkel bestimmt.

Gyps. Ein ausgezeichnetes Spaltungsstück von Pariser Gyps wurde einmal mit ac (Fig. 8) = dem muschligen Blätterdurchgang, parallel der Turmalinaxe oder vertikal eingestellt, der stumpfe ebene Winkel a oben links. Die Drehung war nach rechts $\alpha = 40^\circ$, nach links 50°, dann wurde ab = dem faserigen Blätterdurchgang vertikal eingestellt, der stumpfe ebene Winkel a unten links. Die Drehung war nach rechts $\beta = 15^\circ$, nach links 75° nach dem Mittel mehrerer Messungen. Die Richtungen xx sind die Richtungen, für welche das schwarze Kreuz erscheint. Sie halbiren die ebenen Winkel in a und c nicht, sondern bilden in c mit dem faserigen Durchgang 15°, mit dem muschligen 50°, in a die entsprechenden Complemente. Dieses gäbe die ebenen Winkel zu 65° und 115°. Sie betragen in Wirklichkeit 66° 14′ und 113° 46′.

Es fällt also die Kreuzrichtung hier nahezu in die Lage der von Neumann angenommenen optischen Mittellinie, welche nach ihm in dem spitzen ebenen Winkel c mit dem muschligen Durchgang 49° 44′ und mit dem faserigen 16° 30′ bildet. Dieses ist übrigens nur zufällig und verhält sich z. B. beim Euklas anders.

Die Drehwinkel auf dem gewöhnlich vorkommenden Prisma von 111° 14′ fand ich $42\frac{1}{2}$° — 44° und entsprechende Complemente. War das Klinodoma von 143° 28′ nach vorne gekehrt und wurde die links an der stumpfen Seitenkante liegende Prismenfläche der Turmalinaxe parallel eingestellt, so war die Drehung 44° nach rechts, auf der rechts anliegenden Fläche war sie 44° nach

links, dann wieder so nach links und auf der vierten Fläche wieder nach rechts, 1 und 3, und 2 und 4 correspondirend. Eine größere Platte der gewöhnlich vorkommenden hemitropischen Bildung hinter den Turmalincylinder des Stauroskops gehalten, zeigte die rechts und links geneigten Kreuzbilder neben einander wie in Fig. 9.

Euklas. Es wurde ein Spaltungsstück von einem Prisma, welches an den Enden das Klinodoma von 106° zeigte, vertikal so eingestellt, daß der stumpfe ebene Winkel der Tafel oben links lag, Fig. 10. Gesehen wurde durch die klinodiagonale Fläche. Der Drehwinkel nach links war 39° — $40\frac{1}{2}$°, nach rechts die Complemente. Die Absorptionsrichtung schneidet also den spitzen ebenen Winkel Fig. 10 (Neigung der Endfläche zur Hauptaxe) unter 10° und 40°, fällt also mit der optischen Mittellinie, welche ab parallel ist, nicht zusammen.

Orthoklas. Es wurde an einem Spaltungsstück die klinodiagonale Fläche (eine parallele war angeschliffen) so eingestellt, daß die Endfläche ab Fig. 11. der Turmalinaxe parallel lag. Der Drehwinkel war nach links 6°. Daraus ergibt sich der Drehwinkel für ac (dieses vertikal gestellt) nach rechts 20°. Er wurde zu 19° — 20° beobachtet. Die Absorptionsrichtung schneidet also den stumpfen ebenen Winkel in a in 20° und 96°.

Wurde das Prisma der Turmalinaxe parallel eingestellt und die Drehung auf den vier Flächen gemessen, so zeigten sich manchmal Differenzen von mehreren Graden, ich überzeugte mich aber, daß sie theils in unvollkommener Bildung des Krystalls, theils darin ihren Grund hatten, daß die Kanten nicht immer die gehörige Länge hatten, um das Einstellen sicher zu machen. Die Kanten waren an dem besten Krystall, den ich bestimmen konnte, wenig über 2''' lang, der Krystall selbst 3''' hoch, aber mit ebenen Flächen. Für genaue Messungen sollen die Kanten länger und die Platten etwa $\frac{1}{2}$ bis 1 Linie dick sein. Als Mittel aus mehrfach wiederholten Messungen ergaben sich die Drehungen, wenn die Flächen an der Kante, auf welcher die Endfläche ruht (diese nach vorne gedreht), von links anfangend nach rechts herum a, b, c, d heißen, auf a nach rechts 32° und mit demselben Winkel auf b nach links, auf c nach links, auf d nach rechts. —

Diopsid: Sowohl an den prismatischen Krystallen von Schwarzenstein im Zillerthal als an denen von Mussa in Piemont war die Drehung auf der klinodiagnalen Fläche für die Lage der Kante des Klinodomas's u von 131° 29', wie in Fig. 14 nach rechts 40°. Von dem Schwarzensteiner Diopsid wurden zwei schöne Platten mit angeschliffenen Flächen beobachtet.

Die Prismenflächen, Spaltungsstücke der Varietät von Schwarzenstein zeigten Drehwinkel von 33° — 35° und die Compl.

Amphibol. Von diesem Mineral sind durchsichtige Krystalle sehr selten, ich fand aber einzelne Stellen an Spaltungsstücken eines schwedischen Tremolits und konnte auch dergleichen vom sog. Strahlstein aus dem Zillerthal untersuchen. Die Winkel waren zwar nur annähernd zu bestimmen, ich führe sie aber an, weil man bis jetzt von dem optischen Verhalten des Amphibols fast nichts kennt. Die Drehwinkel ergaben sich, wenn die Prismenaxe der Turmalinaxe parallel gestellt wurde, für den Tremolit = 15°, für den Strahlstein 17° — 18°.

Stilbit. An einer schönen Tafel konnte die Drehung auf s und s' Fig. 13 bestimmt werden. Nach Quenstedt neigt sich s zur Axe unter 23° 36' 46'' und s' unter 25° 43' 10'', ferner ist s : t = $119\frac{1}{2}$° und s' : t = $109\frac{1}{2}$°. Wenn o die orthodiagonale Fläche oder eine parallele Kante, so ist s : o = 156° 23' 14''.

Wurde s der Turmalinaxe parallel gestellt, so war die Drehung rechts 12° — 13°, wurde s' durch Verschieben auf dem Träger in dieselbe Lage gebracht, so war die Drehung links 37° — 39°. Nimmt man den Drehwinkel auf s zu 12° an, so berechnet sich mit den angeführten Neigungswinkeln der Flächen zu einander der Drehwinkel auf s' = 37° und wenn 0 oder die Hauptaxe vertikal gestellt wird, so muß die Drehung 11° 36' 46'' betragen.

Schwefelsaures Zinkoxyd = Ammoniak. $Zn\ddot{S} + NH^4 O\ddot{S} + 6 Aq$. Es wurden zwei ausgezeichnete Krystalle so eingestellt, daß die Axe des Prisma's von 109° 30′ der Turmalinaxe parallel und die Endfläche nach vorne lag. Die Drehung war auf der links von der stumpfen Seitenkante liegenden Prismenfläche im Durchschnitt 7° — 9° nach links, auf der zweiten rechts an dieser Kante liegenden nach rechts 7° — 9°, auf der dritten ebenso nach rechts und auf der vierten so nach links.

Ganz ähnlich verhielten sich die isomorphen Verbindungen, wo das Zinkoxyd durch Eisenoxydul oder Manganoxydul vertreten wird.

Zucker. Wurde das Prisma (v. 101° 30′) der Turmalinaxe parallel gestellt, so ergab sich der Drehwinkel auf der klinodiagonalen Fläche = 17° — 18°. Die Kreuzrichtung stellt sich also nicht nach einer der optischen Axen, da eine derselben rechtwinklich auf der orthodiagonalen Fläche steht und mit der andern einen Winkel von 50° bildet. Die beobachteten Flächen wurden auf einer nassen Feile und Schleifstein angeschliffen. Auf den Prismenflächen (vertikal eingestellt) waren die Drehwinkel 25° — 27°.

Weinsäure. Auf den Prismenflächen (vertikal eingestellt) war der Drehwinkel = $31\frac{1}{2}$° — 33°. Das Prisma war das gewöhnlich vorkommende von 102° 52′.

Doppelt kohlensaures Kali. Wurde das Prisma von 138° so aufgelegt, daß die orthodiagonale Fläche vertikal und rechts zu liegen kam (die Endfläche ebenfalls rechts), so war die Drehung auf der von der orthodiag. Fläche links liegenden Prismenfläche 60° nach rechts und 30° nach links.

Im klinorhomboidischen System konnte ich nur den Disthen genauer untersuchen. Auf den Prismenflächen, welchen die vollkommene Spaltung entspricht (die Prismenaxe der Turmalinaxe parallel), war die Drehung 28° — 30°, ebenso an einem Zwillingskrystall, durch diese Flächen. Auf den Flächen, welchen die weniger vollkommene Spaltung entspricht, war die Drehung 4° — 5°. Die beobachteten Krystalle waren von St. Gotthard. —

Aus diesen Messungen gelangt man über die Lage der Kreuzrichtungen oder jener Richtungen, in welchen Strahlen ihren ursprünglichen Polarisationszustand nicht verändern, zu folgenden Resultaten.

Im optisch einaxigen hexagonalen und quadratischen System stellt sich das Kreuz immer in der Richtung einer Ebene, in welcher die optische Axe liegt oder die Hauptaxe des Krystalls.

In den optisch zweiaxigen Systemen stellt sich das Kreuz nicht immer nach Ebenen, in welchen die optischen Axen liegen, es stellt sich auch nach andern, in welchen die gewöhnlich angenommenen optischen Axen nicht liegen. Es geht dieses aus dem Verhalten des Bittersalzes, des Zuckers u. a. hervor.

Im rhombischen System ist dabei zu unterscheiden:

1) Es fallen zwei der rechtwinklich sich schneidenden krystallographischen Hauptschnitte mit der Kreuzrichtung zusammen. Durch jede Fläche, welche rechtwinklich auf zwei solchen Hauptschnitten steht, erscheint das Kreuz normal, wenn die Schnitte parallel und rechtwinklich zur Turmalinaxe liegen. So bei den basischen, makro= und brachydiagonalen Flächen. In diesem Falle sieht man parallel mit einer und rechtwinklich auf die beiden andern Elasticitätsaxen, wie diese gewöhnlich angenommen werden.

2) Es fällt nur ein krystallographischer Hauptschnitt in die Kreuzrichtung. Dieses geschieht, wenn man rechtwinklich auf eine Fläche des rhombischen Prisma's oder eines Doma's sieht (da beide für einander genommen werden können) und wenn dessen Axe parallel oder rechtwinklich zur Turmalinaxe liegt. In diesem Fall sieht man in der Richtung rechtwinklich auf eine, aber weder rechtwinklich noch parallel zu den andern Elasticitätsaxen.

3) Der dritte Fall ist der, wo mit den Kreuzrichtungen keiner der krystallographischen Hauptschnitte zusammenfällt, wie man auch die Flächen gegen die Turmalinaxe drehen möge, also keiner der Schnitte, in welchen nach der gewöhnlichen Annahme die Elasticitätsaxen und die optischen Axen liegen.

Dieser Fall tritt ein, wenn man rechtwinklich durch die Flächen einer Pyramide sieht. Jede Rhombenpyramide, an welche Drehwinkel auf allen drei Kanten oder Seiten der Flächen vorkommen, hat vier solcher verschiedener Richtungen und jede Fläche wird von ihnen durchschnitten. Sieht man aber, wie im Stauroskop geschieht, rechtwinklich durch die Flächen, so kann man nur parallel mit einer dieser Richtungen sehen und kann nur ein Kreuz erscheinen, weil die übrigen Richtungen schief gegen diese geneigt sind, wie aus der Lage der Pyramidenflächen gegen einander folgt. Wenn sich das Kreuz rechtwinklich gegen eine Kante stellt, schneiden nur zwei solche Kreuzrichtungen die Fläche, wo dann wieder eine rechtwinklich, die andere schief zu dieser geneigt ist.

Im klinorhombischen System zeigt sich die Kreuzlage an der klinorhombischen Pyramide nur auf den Flächen desjenigen Hauptschnitts normal, welcher durch die Kanten geht, die je zwei von gleichartigen Flächen gebildet werden, wenn dieser Schnitt parallel oder rechtwinklich zur Turmalinaxe steht. Ein Querschnitt durch diese Kanten ist ein Rhombus. Diese Flächen sind: die orthodiagonale Fläche, die Endfläche und die entsprechenden Hemidomen.

Alle übrigen Kanten werden von zweierlei Flächen gebildet und ein Querschnitt durch dieselben ist ein Rhomboid. Die Abstumpfungsflächen solcher Kanten haben immer die Lage einer Diagonale des Rhomboids, während der Hauptschnitt die Lage der zweiten Diagonale hat. Da diese niemals rechtwinklich aufeinander stehen können, so kann auch der Fall nicht vorkommen, daß man rechtwinklich auf eine solche Fläche und dabei auch in der Richtung eines Hauptschnittes sehen kann. Ein solcher Fall ist analog dem in 3. des rhombischen Systems.

Wenn man die klinorhombische Pyramide als eine Combination eines rhombischen Prisma's und eines Klinodoma's betrachten und ihr die Stellung wie in Fig. 12 geben will, so ersieht man, daß die Prismenfläche m kein Hauptschnitt rechtwinklich schneidet, wie es im rhombischen System der Fall ist, ebenso wenig die Fläche k des Klinodoma's im Gegensatze zum Doma des rhombischen Systems. Auch die klinodiagonale Fläche als Abstumpfung von o trifft kein Hauptschnitt in der Richtung ab oder ac, deren eine bei den Versuchen der Turmalinaxe parallel gestellt wurden, wenn aber das Kreuz beim Drehen erscheint, indem dadurch ein Hauptschnitt, z. B. ad, in seine Richtung gelangt, so darf nicht unbeachtet bleiben, daß dieses für den andern Hauptschnitt bc nicht geschieht.

Für das klinorhombische Prisma oder Hendyoeder bestehen zwei Kreuzrichtungen, deren Ebenen sich schiefwinklich schneiden, auch die ortho- und klinodiagonale Ebene schneiden sie schief, daher man auf allen diesen Flächen nur ein Kreuz sehen kann.

An den klinorhomboidischen Pyramiden kann dem Charakter des Systems gemäß keine der vorkommenden Flächen von einem Hauptschnitt rechtwinklich getroffen werden. Für alle solche Fälle ist ersichtlich, daß die Kreuzrichtung nicht durch eine Ebene, in der die optischen Axen liegen oder durch diese unmittelbar bestimmt wird, wie es in den einarigen Systemen geschieht, und die Beobachtungen zeigen, daß Strahlen beim Durchgang durch zweiarige Krystalle in mehr Richtungen ihren ursprünglichen Polarisationszustand erhalten, als man bisher angenommen hat.

Das tesserale System betreffend, so muß ich die Angabe im ersten Aufsatz über den Boracit berichtigen. Ich hatte damals unter mehreren kleinen Würfeln von Segeberg nur den beobachteten zur Untersuchung geeignet finden können. Ich erhielt seitdem durch die Gefälligkeit des Herrn Bruhs mehrere ähnliche Krystalle, unter welchen ich 4 beobachten konnte.

(Schluß folgt.)

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

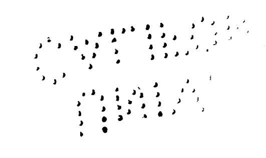
Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 8.



Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 23. Juli.

Nr. 10. 1855.

Bulletin der mathemat.-physikalischen Classe.

Sitzung vom 12. Mai 1855.

Herr Akademiker v. Kobell über:
„Stauroskopische Beobachtungen."

(Schluß.)

Sie stellten das Kreuz sämmtlich nach den Diagonalen, also wie bei einem Rhomboeder. An zweien dieser Krystalle konnte ich zwei Flächen mit gleicher Erscheinung beobachten. Ich nahm nun wieder den zuerst gebrauchten Krystall vor, er verhielt sich aber, wie ich früher angegeben habe, und es kann also wohl nicht anders sein, als daß dieser Krystall überhaupt kein Boracit, sondern ein anderes Mineral ist, welches vielleicht neben dem Boracit zu Segeberg vorkommt. Es wäre dieses mit einem Löthrohrversuch leicht zu entscheiden, der Krystall ist aber so klein, daß er dabei zerstört würde, und so habe ich die Untersuchung vorläufig noch unterlassen. Um so kleine Krystalle im Stauroskop zu beobachten, klebt man ein etwas mit Wachs gewichstes Papier über die Oeffnung der Trägerplatte und sticht dann ein Loch mit einer Stecknadel durch, welches mit dem aufgelegten Krystall gedeckt wird. Die Beurtheilung der Stellung der Kanten kann dabei natürlich nicht weiter gehn, als in einem Fall, wie der angeführte, wo es sich um Unterschiede wie zwischen Seite und Diagonale eines Quadrates handelt. —

Ich untersuchte auch mehrere Diamanten. Die gewöhnlichen Krystalle zeigten sich vollkommen einfach brechend, ebenso mehrere geschliffene Steine, an einem oktaedrisch geschliffenen mit abgestumpften Ecken erschien aber durch letztere Flächen das Kreuz bei einer Drehung um 45° etwas gebleicht. — Der Pyrop verhielt sich ebenfalls einfach brechend, ebenso der Hauyn.

Da die doppelte Brechung im Stauroskop so unzweideutig hervortritt, so kann man es ebenfalls gebrauchen, um gewisse Edelsteine unter sich zu unterscheiden, wenn sie nicht in der kegelförmigen Brillantform geschliffen sind, die sich zur Beobachtung nicht gut eignet. Ich klebte verschiedene Ringsteine von Sapphir, Rubin, Smaragd, Topas, Hyacinth, Chrysolith, Phenakit 2c., gleichviel in welcher Lage, auf den Träger, und das Drehen und Bleichen des Kreuzes wurde bei allen deutlich erkannt, während Spinell und Almandin oder der als Hyacinth geltende sogenannte Kanelstein das Kreuz in keiner Lage veränderte. Man kann damit einen Spinell von einem gebrannten Topas sogleich unterscheiden, ebenso einen Almandin von einem violettrothen Korund 2c. Glasflüße unterscheiden sich von der Mehrzahl der Edelsteine und vorzüglich von denen, welche sie in der Farbe am besten nachahmen, wie Topas, Chrysolith, Diopsid, Amethyst, Sapphir ebenfalls sogleich, indem sie als einfach brechend das Kreuz beim Drehen nicht verändern.

Wie die Glasflüße verhalten sich gewisse vulkanische Gläser; ich untersuchte einen sog. Bouteillenstein aus Böhmen (die Platte 1''' dick), der

strengflüßig war, und einen ähnlichen leichtflüßigen, angeblich vom Vesuv. Ein besonderes Verhalten zeigte der sibirische Marekanit. Es wurden aus einem rundlichen Geschiebe zwei Platten in gleicher Lage herausgeschnitten, jede 2''' dick. Sie waren vollkommen durchsichtig, von blaßbräunlicher Farbe, aber mit einigen Streifen im Innern. Die eine Platte verschob die Ringe beim Drehen und zeigte das eigenthümliche Abbrechen derselben, welches man bei doppeltbrechenden Krystallen öfters bemerkt, das Kreuz trennte sich in hyperbolische Curven, deren Arme nach Außen blaßgraulich erschienen. Die andere Platte zeigte dagegen durchaus keine Veränderung des Kreuzes, wenn sie gedreht wurde. An dieser letzteren Platte sprang während des Reibens beim Poliren plötzlich die äußere abgeriebene Fläche des Geschiebes ringsum ab, an der drehenden Platte war dieses nicht geschehen. Es dürfte wohl eine verschiedene Spannung der Theile in beiden Platten, wie bei gepreßten und nicht gepreßten Gläsern, die Ursache dieses verschiedenen Verhaltens sein.

Andere amorphe Mineralien, wie Opal, ändern das Kreuz nicht. Ein klarer sog. Glasopal aus Ungarn von 2''' Dicke verhielt sich wie Glas. Dagegen zeigte der Hyalith ein besonderes Verhalten. Ich ließ aus einem vollkommen wasserklaren Stück drei Platten in verschiedenen Richtungen ½ Linie dick schleifen. Sie zeigten blasse schmale Farbenringe um das Kreuz, welches aber nicht schwarz, sondern als ein schwacher, etwas farbiger Schatten erschien. Beim Drehen änderte sich das Bild nicht wesentlich, doch schien der Schatten des Kreuzes in gewissen Lagen noch etwas blässer zu werden. Die Platten verhielten sich ziemlich gleich. Die Struktur des Hyalith kann nicht ganz dieselbe sein, wie bei reinen Gläsern, denn gemäß der vollkommenen Durchsichtigkeit hätte das Kreuz wie bei diesen vollkommen deutlich und schwarz erscheinen müssen. Ein Blättchen von stark durchscheinendem Chalcedon polarisirte, das Kreuz erschien graulich und bleichte sich beim Drehen des Blättchens.

Dichte und sehr feinkörnige Massen, wie von Serpentin, Nephrit, Calcit, Gyps, Baryt ꝛc. zeigen nur einen hellen Schein ohne Bild.

Bulletin der historischen Classe.

Sitzung vom 19. Mai 1855.

Vorträge hielten nachstehende Herren:

1) Herr Professor Dr. Kunstmann sprach in halbstündiger sehr anziehender Rede über Valentin Fernandez, über dessen Lebensverhältnisse er neue Aufklärungen gewonnen, die er in einem eigenen Aufsatze in den Denkschriften für das Jahr 1856 darlegen wird.

2) Herr Custos Föhringer hielt gleichfalls freien Vortrag über sein Vorhaben, Schmeller'n auch noch Hofmann's und Ruland's Vertheidigungen bezüglich des Verfahrens seiner Katalog-Verfassung das Wort zu reden. Seinen Aufsatz hierüber wird er nach dessen Vollendung bei den Mitgliedern der Classe in Umlauf setzen.

3) Herr Prof. und Conservator von Hefner-Alteneck besprach einige Anticaglien, die angeblich bei Wallerstein ausgegraben worden waren.

Verzeichniß

der in den Sitzungen der drei Classen der k. Akademie der Wissenschaften vorgelegten Einsendungen an Druckschriften.

Mai 1855.

(Schluß.)

Vom Herrn Seb. Haindl in München:

Entwurf einer Verordnung, betreffend die Neuanlage, Unterhaltung, Verbesserungen ꝛc. und den Betrieb von Werken, welche durch Wasser-, Menschen- oder Thierkräfte und Wind getrieben werden, insbesondere von Getreidemühlen. München 1855. 8.

Vom Herrn Treviranus in Bonn:

Die Anwendung des Holzschnittes zur bildlichen Darstellung von Pflanzen nach Entstehung, Blüthe, Verfall und Restauration. Leipzig 1855. 8.

Vom Herrn Gerhard in Berlin:

a) Ueber Griechenlands Volksstämme und Stammgottheiten. Berlin 1854. 4.

b) Ueber den Volksstamm der Achäer. Berlin 1854. 4.

Vom Herrn Schmidt in Dorpat:

Die Salzquellen zu Staraja-Russa mit Rücksicht auf die Möglichkeit des Erdbohrens sudwürdiger Soolen in den Ostseeprovinzen. Dorpat 1854. 8.

Vom Herr Göbel in Dorpat:

Der heilsame Meeresschlamm an den Küsten der Insel Oesel, nebst Untersuchungen über das Bedingende der Färbung in den grauen und gelben Dolomiten und Kalksteinen der obern Silurischen Gesteingruppe Livlands und Estlands. Dorpat 1854. 8.

Vom Hrn. Schulz in Weißenburg:

Archives de Flore. (Deux verbascum hybrides de la flore mecklembourgeoise.) Weissenburg. 8.

Vom Hrn. v. Hammer-Purgstall in Wien:

Literaturgeschichte der Araber. Von ihrem Beginne bis zu Ende des 12. Jahrhunderts der Hedschret. 2. Abthl. Von dem Regierungsantritte Mostekfibillahs bis zum Ende des Chalifats zu Bagdad im Jahre 656 (1258) 6. Bd. Wien 1855. gr. 8.

Vom Hrn. Mathysen in Venloo.

Du bandage plâtré et de son application dans le tractement des fractures. Liège 1854. 8.

Vom Hrn. v. Heim in Cannstadt:

a) Beitrag zur Theorie der Bewegung der Räderfuhrwerke, insbesondere der Dampfwagen. Cannstadt 1855. 4.

b) Beiträge zur Ballistik in besonderer Beziehung auf die Umdrehung der Artillerie-Geschoße. Ulm 1848.

Vom Hrn. Wegele in Jena:

a) Annales Reinhardsbrunnenses. Jena 1854. 8.

b) Thüring'sche Geschichtsquellen. II. Band. Chronicon ecclesiasticum Nicolai de Siegen. Jena 1855. 8.

Vom Hrn. Heymann in Würzburg:

Versuch einer pathologisch-therapeutischen Darstellung der Krankheiten in den Tropenländern. I. II. Heft. Würzburg 1855. 8.

Juni 1855.

Von dem Institut des provinces et des congrès scientifiques in Paris:

Annuaire 1855. Paris. 8.

Von der k. Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen:

a) Götting'sche gelehrte Anzeigen 1. 2. 3. Band auf das J. 1854. Göttingen. 8.

b) Nachricht von der Georg-August-Universität und der k. Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen vom J. 1854. Nr. 1—17. 8.

Von der k. preußischen Akademie der Wissenschaften in Berlin:

Monatsbericht. April 1855. Berlin. 8.

Von der Gesellschaft für vaterländische Alterthümer in Basel:

Mittheilungen VI. Die Dominikanerklosterkirche in Basel. Basel 1855. 4.

Von dem landwirthschaftlichen Verein hier:

Zeitschrift. Mai V. 1855. München. 8.

Von der Asiatic Society of Bengal in Calcutta:

Journal Nr. CCXLIV. Nr. VI. 1854. New Series Nr. LXIX. Calcutta 1854. 8.

Von der Geological Society in London:

Quarterly Journal. Vol. XI. Part. I. Febr. I. 1855. Nr. 41. Lond. 8.

Von der Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig:

1) Berichte über die Verhandlungen. Philosoph. histor. Classe 1854. I — VI. 1855 I. II. Leipz.

2) Gedächtnißrede auf S. Maj. Friedrich August König von Sachsen in der öffentl. Sitzung am 27. Okt. 1851, gehalten von E. v. Wietersheim. Leipzig 1854. 8.

3) Die Stadtrechte der latinischen Gemeinden Salpensa und Malaca in der Provinz Baetica von Theodor Mommsen. Leipzig 1855. 8.

Von dem Institut national Genevois in Genève:

a) Mémoires. Tom. I. II. Genève 1854. 4.

b) Bulletin Nr. 1. 1853. Nr. 2—4. 1854. Genève. 8.

Von der Chemical Society in London:

Quarterly Journal. Nr. XXVI.—XXIX. Vol. VII. 2. 3. 4. Vol. VIII. 1. Juli 1854 — April 1855. Lond. 1854. 55. 8.



Von der Universität in Leiden:

Annales academici ann. 1850. 1851. Lugduni Batavorum. 4.

Von der allgemeinen geschichtsforschenden Gesellschaft der Schweiz in Zürich:

Archiv für schweizerische Geschichte. 10. Band. Zürich 1855. 8.

Von der oberlausitzischen Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz:

Neues lausitzisches Magazin. 31. Bd. 3. — 5. Heft. Görlitz 1854. 1855.

Von dem histor. Verein für das Großherzogthum Hessen in Darmstadt:

a) Archiv für hessische Geschichte und Alterthumskunde. Urkunden zur hess. Landes-, Orts- und Familien-Geschichte, welche bis jetzt noch nicht im Drucke erschienen sind. III. Hft. 1300—1329. Darmstadt 1855. 8.

b) Die Wüstungen im Großherzogthum Hessen, Provinz Oberhessen, von Gg. W. Just. Wagner. Darmstadt 1854. 8.

Vom Comité zur Redaktion der Herausgabe der mährischen Landtafel in Brünn:

Die Landtafel des Markgrafenthums Mähren. II. und und III. Lieferung. Das I. — VI. Buch der Brünner Cuda. Brünn 1855. kl. fol.

Von der Emdischen Gesellschaft für Kunst und vaterländische Alterthümer in Emden:

a) Geschichte der Häuptlinge Ostfrieslands von Hanno Suur. Emden 1846. 8.

b) Geschichte der ehemaligen Klöster in der Provinz Ostfrieslands von Hanno Suur. Emden 1838. 8.

Von der Accademia pontifica de' nuovi licei in Rom:

Atti. Anno V. Sessione VI. del 25. Aug. 1852., Sessione VII. Sept. 1852. Roma 1852. 4.

Vom Hrn. Comarmond in Lyon:

a) Description du musée lapidaire de la ville de Lyon. Epigraphie antique du departement du Rhone. Lyon 1846—54. gr. 4.

b) Description du l'écrin d'une dome Romaine trouvé à Lyon en 1841 chez les frères de la doctrine chrétienne. Lyon 1844. 4.

Vom Hrn. Halm hier:

Sammlung griechischer und lateinischer Schriftsteller mit deutschen Anmerkungen. Cicero's ausgewählte Reden. 2 Bändchen. Die Rede gegen Q. Cäcilius und die Anklagerede gegen C. Verres, 4. und 5. Buch. 2. Aufl. 1855. 8.

Vom Hrn. Roth hier:

Spicilegium molluscorum terris orientalis provinciae mediterranensis peculiarium ex novis inde reportatis collectionibus compilatum. Cassel 1855. 8.

Vom Hrn. Namur in Lützelburg:

De lacrymatoriis sive de lagenis lacrymarum propinquorum colligendis apud Romanos optatis. Lucili-burgi 1855. 8.

Vom Hrn. Hermann in Göttingen:

Platonis dialogi secundum Thrasylli tetralogias dispositi. Vol. I — VI. Lipsiae 1851 — 53. 8.

Vom Hrn. Massalongo in Verona:

Symmicta lichnenum ovorum vel minus cognitorum. Verona 1855. 8.

Vom Hrn. Schumacher in Altona:

Astronomische Nachrichten. 39. Bd. Altona 1855. 4.

Vom Hrn. Sprenger in Calcutta:

A catalogue of the arabic, persian and hindustan manuscripts of the libraries of the king of Oudh. Vol. I. Calcutta 1854. 8.

Vom Herrn Plantamour in Genève:

Résumé météorologique de l'années 1851, 52, 53, pour Genève et le grand St. Bernard. Genève 1852. 54. 8.

Vom Herrn Rümker in Hamburg:

Mittlere Oerter von 12,000 Firsternen für den Anfang von 1836, abgeleitet aus den Beobachtungen auf der Hamburger Sternwarte. Hamburg 1843. 8.

Vom Hrn. Dr. Franz Hoffmann in Würzburg:

Franz v. Baaders sämmtliche Werke. 9. Bd. Leipzig 1855. 8.

Vom Herrn Baumgärtner in Freiburg:

a) Nähere Begründung der Lehre von der Embryonalanlage durch Keimspaltungen und den Polarisationen der organischen Körper. Stuttgart 1854. 8.

b) Anfänge zu einer physiologischen Schöpfungsgeschichte der Pflanzen- und Thierwelt und Mittel zur weiteren Durchführung derselben. Stuttgart 1855. 8.

(Schluß folgt.)

(Mit einer Beilage.)



Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 31. August.

Nr. 11. 1855.

Bulletin der philosoph.-philologischen Classe.

Sitzung vom 2. Juni 1855.

Herr Prof. Beckers hielt einen Vortrag:

„Ueber die negative und positive Philosophie Schellings.

Mein Vortrag schließt sich gewissermassen an meine in der letzten öffentlichen Sitzung unserer Akademie gehaltenen Denkrede auf Schelling an, indem ich mir zur Aufgabe gesetzt, die dort erwähnte, der letzten Entwicklung seiner Speculation angehörige Unterscheidung zwischen negativer und positiver Philosophie und deren beiderseitiges Verhältniß in Kürze zu besprechen.

Was mich zu einem speciellen Eingehen gerade auf diese Materie bestimmt, sind die in den Anmerkungen (Ziff. 5) zu jener Denkrede bereits mitgetheilten brieflichen Aeußerungen Sch's. v. 29. Dez. 1852, die sich auf eine in unseren Gel. Anz. von mir gelegentlich ausgesprochene Behauptung bezogen, daß nämlich die Prinzipien- oder Potenzenlehre Sch's. seine Metaphysik bilde. Indem derselbe in dem damals an mich gerichteten Briefe seine Zustimmung hierüber ausdrückt, fügt er noch die Worte bei: „Sie (diese Potenzenlehre) ist in der That nicht bloß die erste Grundlage, sondern auch die Materie der ganzen ferneren Entwicklung für die rationale Philosophie. Wie die positive, die dieser Lehre ebenso wenig entbehren kann, sich dieselbe verschafft, ist eine besondere Frage, über welche ich selbst erst hier völlig in's Klare gekommen bin. Sie würden sich, ich bin dessen gewiß, innig freuen, wenn ich Ihnen manches von dem allmählich Hinzugekommenen, aber das Frühere vollends bis zur Unerschütterlichkeit Bestätigenden, zumal aber wenn ich Ihnen die ganze Folge der Momente mittheilen könnte, durch welche die negative Philosophie zu der positiven fortschreitet. Darüber habe ich ja in München fast nur Andeutungen gegeben und niemals eigentlich gelesen. Die Ursache der bis jetzt verzögerten Publikation war eben die im Verhältniß der Ausarbeitung eintretende unaufhaltsame Erweiterung, die freilich von der einen Seite ein Beweis war, daß die lebendige Wurzel getroffen worden, denn was im Prinzip falsch oder mangelhaft ist, kann sich nicht entwickeln, von der andern Seite aber den Abschluß hinausschob. Jetzt handelt es sich für die Prinzipienlehre nur noch um die vollendete schriftliche Abfassung."

Ob Sch. vor seinem Tode, wie er es so lebhaft wünschte, noch dazu gekommen, dieser seiner Prinzipienlehre den letzten schriftlichen Abschluß zu geben, ist nach allem, was ich bis jetzt darüber in Erfahrung gebracht, mehr als zweifelhaft. Druckfertiges wenigstens, was das Ganze derselben umfaßte, scheint er nicht hinterlassen zu haben, wohl aber viele Arbeiten und einzelne Aufsätze, die sich darauf beziehen, von denen jedoch in Frage steht, ob es möglich sein wird, aus ihnen ein Ganzes im Geist und Sinne des Urhebers zusammenzustellen. Dieß kann sich natürlich erst aus einer genaueren Durchforschung und Sichtung der aus den letzten Jahren zurückgelassenen Manuscripte ergeben, über die mir auch sein mit der Herausgabe des gesammten Nachlasses beauftragter Sohn, der Diaconus in Weinsberg, bis jetzt keine bestimmteren Aufschlüsse zu ertheilen vermochte.

Wie dem auch sei, so mag es, bis zur Hebung dieser Ungewißheit, immerhin an der Stelle sein, schon im Voraus den Ideengang näher in's Auge zu fassen, welchen Sch. seit seinem letzten öffentlichen Wiederauftreten in der fraglichen Beziehung verfolgt hat, soweit dieß anders die uns zu Gebote stehenden, bis jetzt nur sehr fragmentarischen Quellen gestatten. Dabei kann es je-



doch, wie sich wohl von selbst versteht, nicht unsere Absicht sein, die hieher gehörige frühere wie spätere Sch.'sche Entwicklung nach dem ganzen Zusammenhange ihrer einzelnen Momente darzustellen, was nur in einer Reihe von Vorträgen möglich wäre, sondern es kann sich hier zunächst bloß darum handeln, das Verhältniß der negativen Philosophie zur positiven im Allgemeinen, ihre beiderseitige Aufgabe und ihre Ausgangs- und Endpunkte, nach den vorliegenden Schelling'schen Erklärungen hierüber, in Betrachtung zu ziehen.

Zu diesem Behufe dürfte es an der Stelle sein, uns zuvörderst über den Gegensatz zwischen negativer und positiver Philosophie, der nach Sch. zwar durch die ganze Geschichte der Philosophie hindurchgeht, aber erst in seinem gegenwärtigen Systeme zum deutlichen Bewußtsein sich ausgebildet und zur bestimmten Unterscheidung gebracht worden, durch die verschiedenen synonymen Bezeichnungen, deren sich Sch. dafür bedient, zu verständigen.

Ganz gleichbedeutende Ausdrücke für „negative und positive Philosophie" sind nämlich bei ihm auch die der rationalen und geschichtlichen (speculativ-geschichtlichen), der subjectiven und objectiven, der regressiven und progressiven, der ersten und zweiten Philosophie.

Wir haben es also hier mit einem Gegensatze zu thun, dessen Glieder schon nach ihrem sprachlichen Ausdrucke als correspondirende, einander nothwendig bedingende und ergänzende sich darstellen. Denn mit dem einen Begriffe, z. B. dem des Negativen ist unabweislich auch der des Positiven, mit dem des Subjectiven der des Objectiven u. s. w. gesetzt. Auch wirft schon die bloße Zusammenstellung der einen wie der anderen Reihe der synonymen Begriffe ein gegenseitig erhellendes Licht auf die eigentliche Bedeutung, in welcher sie zu nehmen sind. So gewinnt der Begriff der negativen Philosophie durch den der rationalen, dieser durch den der subjectiven u. s. w., und umgekehrt dieser wieder durch jenen, und eben so der Begriff der positiven Philosophie durch den der geschichtlichen, der objectiven u. s. w. sogleich eine bestimmtere Präcisirung.

Bedienen wir uns aber vorläufig nur der einen dieser Bezeichnungsweisen, die auch von Sch. am häufigsten gebraucht wird, der der negativen und positiven Philosophie, und gehen wir jetzt auf die Frage über, seit welcher Zeit Sch. über die Unterscheidung einer negativen und positiven Philosophie mit sich in's Klare gekommen, und wann derselbe zuerst sich hierüber mit voller Bestimmtheit ausgesprochen. Das Letztere geschah unseres Wissens erst in seinen Vorlesungen an der Münchener Hochschule, welche er im Wintersemester des J. 1827/28 mit dem Collegium über Einleitung in das System der Weltalter *) eröffnete, und sodann, dem größeren Publikum gegenüber, im J. 1834 in der bekannten Vorrede zu Victor Cousin über französische und deutsche Philosophie. Ob Sch. auch schon in seinen zu Erlangen gehaltenen Vorlesungen sich in der erwähnten Beziehung so bestimmt und unumwunden, wie in München, ausgesprochen hat, ist uns unbekannt.

Aber lange zuvor, ehe es zu diesem entschiedenen Ausspruche kam, war schon sein Uebergang von der negativen zur positiven Philosophie erfolgt. Er datirt, wenn wir von der kleinen Schrift von 1804 über „Philosophie und Religion" absehen, in welcher die ersten Keime der neuen Entwicklung sich nachweisen lassen, von der 1809 erschienenen Abhandlung „über das Wesen der menschlichen Freiheit und die damit zusammenhängenden Gegenstände", der sich hieran schließenden „Antwort an Eschenmayer" von 1810 und dem „Denkmal Jacobi's" von 1812.

Ja man kann und muß sogar sagen, daß von Anbeginn das Streben Sch's., wenn auch zuerst ohne ein deutliches Bewußtsein hievon, auf Gewinnung einer realen, objectiven oder positiven Philosophie gerichtet war. Er selbst sagte später: seit dem Studium der Kantischen Philosophie sei es ihm klar gewesen, daß diese nicht die ganze Philosophie sein könne, und schon in den Briefen über Dogmatismus und Kriticismus habe er behauptet, daß dem Kriticismus gegenüber ein mächtigerer, herrlicherer Dogmatismus sich erheben werde. Er habe nur das nächste, nach Kant Mögliche gesucht. Von da an aber, als er das System des reinen Rationalismus in der Identitätslehre ausgebildet vor sich gehabt, sei ihm der Gedanke einer nun das positive Element gestaltenden freien Wissenschaft auf die Seele gefallen und habe ihn

*) den Grundzügen seiner negativen und positiven Philosophie, verbunden mit einem einleitenden Rückblicke auf die geschichtliche Entwicklung der Philosophie seit Cartesius. Dasselbe Collegium kündigte Sch. später auch zu wiederholten Malen unter dem kürzeren Titel „Einleitung in die Philosophie" an. „System der Weltalter" wird die positive Philosophie darum genannt, weil ihr die Aufgabe gestellt ist, mit ihren Begriffen über die gegenwärtige Welt hinaus zu kommen und die wahre Genealogie der Weltzeiten zu entwickeln, von denen die Zeit dieser Welt nur erst Eine ist, die zu ihrer Erklärung eine andere vor ihr und eine andere nach ihr verlangt.

zum Verlassen jenes Systems genöthigt. Aber als negative Philosophie habe dieses letztere erst erkannt und bezeichnet werden können, nachdem die positive Philosophie gefunden worden. So lange die negative Philosophie die positive nicht außer sich gesetzt, habe sie sich selbst noch in einem Zustande der Unentschiedenheit befunden und sei deßhalb auch dem Mißverstande unterworfen gewesen, als ob sie sich für die ganze Philosophie ausgebe, was doch nie eigentlich geschehen.

In Folge dieser Unentschiedenheit in dem früheren Systeme Sch's. war auch das negative und positive Element noch vielfach miteinander vermischt. Seine bestimmte Ausscheidung konnte erst von da an gelingen, als das Gebiet der philosophia prima und der philosophia secunda seine gegenseitige Abgränzung gefunden. Zwar im Ganzen und im Endresultate kam das frühere Sch.'sche System nicht über die negative oder rationale Philosophie hinaus; dieß verhinderte aber nicht, daß sie dennoch bereits einzelne Theile der positiven Philosophie, wie z. B. die Naturphilosophie innerhalb ihrer regressiven Richtung in sich aufnahm und entwickelte, wenn gleich diese Entwicklung, weil an unrechter Stelle, auch noch nicht die wahre und vollständig befriedigende sein konnte, und der Kreis der bloßen Denknothwendigkeit auch durch sie nicht durchbrochen war.

Sch. selbst spricht sich über die Mangelhaftigkeit und Einseitigkeit seines früheren Standpunktes in dem Vorworte zu Steffens (S. XII—XIV) in den Worten aus: „Einer von unten aufsteigenden Philosophie konnte Gott nur das Ende sein, aber er war ihr das nothwendige Ende, und darum zugleich die End-Ursache. Auf diesem höchsten Punkte erscheinen die Dinge als aufgenommen in die Gottheit. Immanenz der Dinge in Gott ist der letzte Ausdruck dieser Philosophie. In so weit ist sie Pantheismus, aber ein unanstößiger und unschuldiger, wenn er rein contemplativ bleibt, d. h. wenn er sich als Darstellung bloß des idealen und logischen Werdens der Dinge erkennt. Im entgegengesetzten Fall entsteht jener monströse Pantheismus, mit einem anfänglich „austernhaften Absoluten", einem Gott, der nöthig hat, durch die Natur hindurchzugehen, um sich bewußt zu werden. Der zufällige Ausgang in einen solchen Pantheismus beweist nichts gegen jene Philosophie, die in der angegebenen Beschränkung (auf die bloß rationale Bedeutung) der Wissenschaft des wirklichen Herganges stets die Mittel bereiten, und vorausgehen muß, um sie vor dem Abgleiten in unwissenschaftliche und vernunftlose Mystik, dem sie in allen früheren Versuchen unterworfen war, zu bewahren". Sch. vindicirt also hiermit der negativen Philosophie ausdrücklich die Aufgabe, der positiven, als der Wissenschaft des wirklichen Herganges der Dinge, die

Mittel zu bereiten und derselben gleichsam als ihre Leuchte vorauszugehen, damit sie — die positive Philosophie — ihr Ziel in Wahrheit und Sicherheit erreichen könne.

Ueber diese der negativen Philosophie obliegende Aufgabe und den Weg, den sie zu deren Lösung einzuschlagen hat, scheint nun zwar Sch. im Allgemeinen und Wesentlichen auch in seinen Berliner Vorlesungen gerade nichts materiell Neues gelehrt, aber doch in formeller Hinsicht zu einer noch specieller ausgeführten und noch umsichtiger und allseitiger begründeten Entwicklung der Potenzenlehre, besonders ihres Anfangs- und Endpunktes, fortgeschritten zu sein. Von da an aber, auf der Uebergangsstufe von der negativen zur positiven Philosophie, und in den ersten Anfängen dieser letzteren tritt in der späteren Zeit sichtlich eine gegen früher veränderte und theilweise neue Darstellung uns entgegen, die aber auch selbst in dieser Form nach Sch's. eigener Erklärung noch nicht ihren letzten Abschluß gefunden hat.

Vergleichen wir die Vorträge, welche Sch. in München gehalten *), nach ihrer Reihenfolge, so weit uns

*) Es sind folgende: Im Wintersem. $18\frac{27}{28}$ Einleitung in das System der Weltalter. — Sommersem. 1828 Philosophie der Mythologie — W.-S. $18\frac{28}{29}$ Philosophie der Mythologie (Fortsetz.). — S.-S. 1829 Philosophie der Mythologie (Beschluß). — W.-S. $18\frac{29}{30}$ (nicht gelesen) — S.-S. 1830 Einleitung in die Philosophie. — W.-S. $18\frac{30}{31}$ Philosophie der Mythologie. — S.-S. 1831 Philosophie der Mythologie (Fortsetz. u. Schluß). W.-S. $18\frac{31}{32}$ Philosophie der Offenbarung. — S.-S. 1832 Philosophie der Offenbarung (Fortsetz. u. Schluß. — W.-S. $18\frac{32}{33}$ System der positiven Philosophie in seiner Begründung u. Ausführung. — S.-S. 1833 System der Weltalter. — W.-S. $18\frac{33}{34}$ Geschichtliche Entwicklung der philosophischen Systeme von Cartesius bis auf die gegenwärtige Zeit als Uebergang zum System der positiven Philosophie. — S.-S. 1834 Philosophie der Mythologie. — W.-S. $18\frac{34}{35}$ Philosophie der Offenbarung. — S.-S. 1835 (nicht gelesen). — W.-S. $18\frac{35}{36}$ Philosophie der Mythologie. — S.-S. 1836 Einleitung in die Philosophie. — W.-S. $18\frac{36}{37}$ System der positiven Philosophie. — S.-S. 1837 Philosophie der Mythologie. — W.-S. $18\frac{37}{38}$ Grundlage der positiven Philosophie. — S.-S. 1838 Philosophie der Mythologie. — W.-S. $18\frac{38}{39}$ Philosophie der Offenbarung. — S.-S. 1839, W.-S. $18\frac{39}{40}$ und S.-S. 1840 (nicht gelesen). — W.-S. $18\frac{40}{41}$ Philosophie der Mythologie. — S.-S. 1841 (nicht gelesen).

nachgeschriebene Hefte derselben dieß ermöglichen, so ist auch schon aus diesen ein nicht unbedeutender Fortschritt in der Entwicklung der einen und anderen Materie, besonders auf dem Gebiete der Potenzenlehre, zu ersehen, und seine letzten Münchener Vorlesungen dürften sich von seinen ersten Berliner Vorlesungen wohl nur in sehr Wenigem unterschieden haben.

Erst von jenem Zeitpunkte an, wenn wir recht unterrichtet sind, da er anfing, die Principien-Lehre in einem besondern Collegium zu behandeln, scheint er zu einer wiederholten Umarbeitung und noch größern Erweiterung seiner früheren Lehren über die negative und positive Philosophie und die damit zusammenhängenden Ideen geschritten zu sein.

Fassen wir, um dieß zu zeigen, zunächst die Erklärungen in's Auge, die Sch. in seinen ersten Vorlesungen an der hiesigen Universität über die Aufgabe der negativen und positiven Philosophie und deren beiderseitiges Verhältniß gegeben, und knüpfen wir hieran eine kurze Darstellung der späteren Entwicklung der hieher gehörigen Lehren.

In jenen früheren Vorlesungen nun kömmt Sch. auf den Unterschied von negativer und positiver Philosophie zuerst da zu sprechen, wo er die Frage aufwirft, wie man dahin gelangen könne, Gott als wirklichen Urheber der Welt zu erweisen, und ob er in diesem Sinne a priori erkennbar sei. Diese letztere Frage wird von ihm geradezu verneint. Denn etwas a priori erkennen, heiße, es von seinem Prius, dem ihm causaliter Vorhergehenden, ableiten. Dieß sei aber bei dem absoluten Prius, dem kein anderes Prius mehr vorausgehen könne, unmöglich. Wir können von Gott erst wissen, nachdem (für unser Bewußtsein nämlich) er ist, oder — mit andern Worten — dadurch, daß er ist. Gott ist daher, sagt Sch., das am allermeisten empirisch erkennbare Wesen, dessen Erkenntniß die bloße Denknothwendigkeit, die lediglich zu dem Begriffe einer allgemeinen Substanz führt, ganz und gar überschreitet. Wir können zu ihm, als dem absoluten Prius, nur a posteriori gelangen, auf regressivem Wege, indem wir vom Posterius bis zu seinem Prius zurückschreiten, und erst dann von dem gefundenen Anfange aus bis zu allem davon abgeleiteten Späteren, d. h. vom Prius zu seinem Posterius, in progressiver Richtung weiter schreiten. Der eine Weg führt also von dem Hervorgebrachten zum Hervorbringenden, von der Peripherie zum Centrum, der andere von Gott zum Hervorgebrachten, vom Centrum zur Peripherie; und der Zusammenhang in der ersten Richtung ist ein bloß subjectiver oder logischer, der in der zweiten Richtung dagegen ein objectiver und geschichtlicher.

Beide Richtungen in der Philosophie sind nach Sch. durchaus nothwendig und ergänzen einander; werden sie nicht deutlich unterschieden, so entsteht unausbleiblich Verwirrung. Eigentliche Wissenschaft jedoch ist erst die progressive, die vom schlechthin Positiven ausgehende und damit allein erst wahrhaft von vorne anfangende oder vom Höchsten und Ersten herabsteigende Philosophie, obgleich auch die andere, die regressive, insoferne sie jenen Anfang — das absolute Prius — sucht und bis zu ihm hinführt, vom Untersten zum Höchsten aufsteigt, den Namen Philosopie nicht minder, ja vielmehr der Wortbedeutung nach, als das bloße Streben nach Weisheit, ganz eigentlich verdient.

Es gibt daher keinen allgemeinen Begriff der Philosophie, da sich die beiden Richtungen derselben nicht in Einem Begriffe vereinigen lassen. Dessenungeachtet schließt weder das positive System das negative, noch das negative, soferne man es nicht aus Täuschung für das alleinige und absolute hält, das positive aus. Die negative Philosophie ist nicht an sich, sondern nur in ihrer Ausschließlichkeit falsch, und sie schließt die positive nur aus, sofern es ihr nicht gelingt, bis zu dieser, bis zur wahren Thatsache, in welcher das Positive ausgesprochen ist, hindurchzudringen. Und da diese Thatsache nur a posteriori erkennbar ist, so kann die positive Philosophie keine apriorische Wissenschaft in dem Sinne sein, wie die negative, die gleich der Geometrie ihre Begriffe sich selbst macht und sie darum a priori weiß, obgleich auch sie (die negative) die Erfahrung oder die Wirklichkeit der Welt voraussetzt und nur durch diese zu Gott aufsteigen kann. Nur in Beziehung auf die Welt, nicht auf Gott, könnte deßhalb die erstere, die positive Philosophie, ebenfalls eine Wissenschaft a priori genannt werden, insoferne sie alles Posterius aus seinem absoluten Prius in der Ordnung, in der es ursprünglich geworden, ableitet.

(Fortsetzung folgt.)

Berichtigung.

Bulletin 1, S. 16, Z. 11 lies: „Stenzel in Breslau und Andreas B.“ —

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 3. September.

Nr. 12. 1855.

Bulletin der philosoph.-philologischen Classe.

Sitzung vom 2. Juni 1855.

Hr. Prof. Beckers hielt einen Vortrag: „Ueber die negative und positive Philosophie Schelling's."

(Fortsetzung.)

Was nun den Anfang der negativen Philosophie betrifft, so geht Sch. gleich Kant von der Einsicht aus, daß die Philosophie, wenn auch nicht als eigentliche Wissenschaft, doch als die im Suchen nach ihr begriffene, vor allem über die Art oder Natur ihres Erkennens in's Reine kommen, also mit einer Kritik des Erkenntnißvermögens, oder richtiger gesagt, des Erkennbaren, beginnen müsse. Denn mit dem bloßen Erkenntnißvermögen in abstracto, unter prinzipieller Ausschließung des Seins, sei schlechterdings nicht fortzukommen, da, sobald man das Erkennen selbst zum Gegenstande des Erkennens macht, es damit ja gleichfalls für ein Seiendes erklärt werde und folglich das Sein, das man umgehen wolle, doch nicht umgangen werden könne. Es bleibe daher nichts übrig, als unter Voraussetzung eines Seins, dessen absolute Leugnung unmöglich sei, zu versuchen, von der äußersten Gränze der Abstraction unseres Bewußtseins, nämlich von dem, was vor dem Sein ist, dem Seinkönnenden, ausgehend — den Weg zu finden zu einem für unser Erkenntnißvermögen faßlichen oder begreiflichen Sein, — mit anderen Worten, die ganze Sphäre des durch die bloße Vernunft Erkennbaren zu durchforschen und bis zu demjenigen höchsten Punkte dieser reinen, denknothwendigen Erkenntniß aufzusteigen, von dem aus kein weiterer Schritt, wenigstens in derselben Richtung, mehr möglich ist.

Durch welche Mittelglieder nun Sch. von jenem ersten Anfange aus fortgeht, wie es ihm gelungen, eine nicht bloß künstliche, sondern in der Natur des Denkens und der daraus entwickelten Begriffe selbst liegende nothwendige dialektische Bewegung zu erzielen, kann hier natürlich nicht des näheren gezeigt werden. Nur durch Hervorhebung der Hauptbegriffe, um deren successive Erklärung und Verknüpfung es sich hiebei handelt, wollen wir den ganzen Gang der Entwicklung in Kürze andeuten, und zwar zunächst im Anschluß an diejenige skizzirte Darstellung der negativen und positiven Philosophie, die Sch. seinen Vorlesungen über Philosophie der Mythologie im Wintersemester des Jahres $18\frac{4}{4}\frac{1}{2}$ vorausgeschickt hat.

In jenen Vorträgen wird nämlich nach Beendigung ihrer Einleitung zunächst davon ausgegangen, daß zur Erklärung des Seins unumgänglich nöthig sei, hinter das Sein zu kommen und somit zu erforschen, was vor dem Sein ist. Der negative Begriff dessen, was vor dem Sein ist, sei das noch nicht Seiende, sein positiver Begriff — das Seinkönnende. Nachdem aber, wie sich aus der näheren Analyse dieses Begriffes ergiebt, auch vom Seinkönnenden noch kein wahrer Fortschritt zum Sein möglich sei, so bedürfe es eines weiteren Schrittes zurück, nämlich zu seinem Gegentheile, dem Nichtseinkönnenden, dessen positiver Ausdruck das Reinseiende ist, und welches, da es selbst potenzlos ist, d. h. keine Potenz zu seinem Prius hat, das Seinkönnen nicht vor sich, sondern nach sich, dasselbe mithin als ein Zukünftiges oder zu seinem Posterius hat. Hierdurch allein erst sei ein fester Ausgangspunkt und zugleich das Mittel zu einem wahren Fortschritte a potentia ad actum gegeben. An diese Erklärungen knüpfen sich dann die weiteren über das Seinkönnende und Reinseiende als Subject und Object, über deren Copula und die unzertrennliche Einheit und Totalität beider im Geiste, als dem eigentlich Seinsollenden auf der dritten Stufe und dem absoluten Prius, womit der Schlußpunkt, das Ende der negativen Philosophie erreicht ist.



Vom vollkommenen oder absoluten Geiste, dessen bloßer Begriff auf regressivem Wege gewonnen worden, nun in der entgegengesetzten, progressiven Richtung weiter zu schreiten, ist die Aufgabe der positiven Philosophie. Denn bis hieher war der ganze Gang der Untersuchung ein lediglich hypothetischer — damit endend, daß, wenn überhaupt ein absolutes Wesen existirt, es nur so und nicht anders gedacht werden könne. Daß aber ein solches wirklich existire, dieß kann die Vernunft nicht aus sich oder a priori wissen und erkennen, sondern nur a posteriori und zwar durch Nachweisung der in der negativen Philosophie erkannten bloß möglichen Potenzen als wirklicher Potenzen oder Prinzipien des Seins in dem Posterius des absoluten Wesens. Der objective Ausgangspunkt der positiven Philosophie ist daher jenes absolute Prius der reinen Vernunft-Erkenntniß, und dieser Punkt der Einheits- und Vermittlungspunkt zwischen den beiden Richtungen der speculativen Forschung, der rationalen und empirischen. Ihr subjectiver Ausgangspunkt aber ist die schlechthinige Voraussetzung einer frei geschaffenen Welt und mithin das bestimmte Wollen und Setzen eines freien Welturhebers.

Die Hauptmaterien, mit denen die positive Philosophie sich hiernach zu beschäftigen hat, concentriren sich in den Fragen: worin der wahre Begriff Gottes als des vollkommenen Geistes und worin sein absolutes Leben bestehe, wie Gott ein Sein außer sich annehmen und wodurch er dazu bewogen werden könne, auf welche Weise vom Pantheismus und Theismus zum Monotheismus fortzuschreiten, und in wieferne der letztere allein eine freie, durch den Prozeß der Potenzen bewirkte Schöpfung zu erklären vermöge; an welche letztere Untersuchungen sich sodann noch die weiteren knüpfen über die Steigerung des Begriffes des Monotheismus zur Trinitätslehre und die hiebei zu unterscheidenden Momente, über den Hergang der Weltschöpfung, die Endherrlichkeit des Prozesses derselben und den durch den Menschen freiwillig verursachten Anfang eines neuen Prozesses, über die Bedeutsamkeit des Menschen in der Schöpfung und wie es in der Macht des Menschen gestanden, in dem Momente, da alles in die Einheit eingehen sollte, eine neue Hemmung zu bewirken und damit einen neuen Prozeß einzuleiten, über das veränderte Verhältniß, in welches durch diese Katastrophe die Potenzen unter sich und in Bezug auf Gott gesetzt werden, über den hieraus allein zu erklärenden gegenwärtigen Zustand der Welt als einen secundären und nicht ursprünglich seinsollenden, seine successive Ueberwindung durch die drei Stufen des menschlichen Gesammtlebens, mit deren Nachweisung zugleich die Lehre von der persönlichen Unsterblichkeit ihre positive Begründung erhält, und über den nunmehr in der Geisterwelt, in der Geschichte der Menschheit sich wiederholenden Prozeß der Natur, der in dem religiösen Bewußtsein der Menschheit als theogonischer oder mythologischer hervorgetreten.

Diesen theogonischen oder Göttervorstellungen mit innerer Nothwendigkeit und in bestimmter (durch die darin wirkenden Potenzen bedingten) Stufenfolge erzeugenden Prozeß und dessen endliche Ueberwindung durch das Christenthum, in welchem das reale Verhältniß Gottes zur Welt seine höchste Offenbarung und Vergeistigung erreicht hat, speculativ-geschichtlich darzustellen und nachzuweisen, ist die Aufgabe der Philosophie der Mythologie und der Offenbarung, welche sich an den allgemeinen Theil der positiven Philosophie (welcher die Grundlehren über Gott, die Welt und den Menschen umfaßt) als deren specieller Theil anschließt und — gegenüber der hier ebenfalls einzureihenden Naturphilosophie*) — als Philosophie der Geschichte einen Haupttheil der Philosophie des Geistes bildet.

So viel zur allgemeinen Uebersicht des Inhaltes und Umfanges der negativen und positiven Philosophie.

In den späteren Münchener Vorlesungen Sch's. kehren im Ganzen und Wesentlichen dieselben Lehren und Unterscheidungen wieder; nur einige Ausdrücke finden wir gewechselt, und da und dort noch nähere Erklärungen eingefügt. Aber dennoch ist schon an der einen und anderen Stelle ein Uebergang zu jener erweiterten Darstellung und Entwicklung ersichtlich, die uns später in den Berliner Vorlesungen begegnet.

Von der negativen Philosophie wird jetzt behauptet, sie komme nicht über das seiner Natur nach**) Seiende hinaus, ihr letztes und höchstes Resultat sei nur die Erkenntniß eines wesentlichen, nicht wirklichen Gottes. Das Seiende überhaupt, das bloße, allgemeine Wesen sei der höchste apriorische Begriff, der nicht nicht zu denkende und darum allem Denken und aller Erfahrung vorausgehende Begriff. Was aber eigentlich gewollt werde, sei das Wesen, das ist***), oder das wirkliche allgemeine Wesen. Der Schlußpunkt der negativen Philosophie sei daher die Erkenntniß, daß Gott, wenn er

*) In der 32sten seiner Vorlesungen über Einleitung in die Philosophie bezeichnet Sch. ausdrücklich die Stelle, an welcher die frühere Naturphilosophie ohne wesentliche Veränderung (was ihre Grundprinzipien anbelangt) in das positive System eintreten könne.

**) Den Ausdruck „seiner Natur nach“ gebraucht hier Sch. überall als gleichbedeutend mit „seinem Wesen nach.“

***) M. vergl. die Vorrede zu Cousin rc. S. XVIII.

existirt, das Wesen sei, das ist. Auch das Wesen, das ist, oder das seiende Wesen sei daher an dieser Stelle noch als bloßer Begriff gesetzt. Realität erlange derselbe erst dadurch, daß die positive Philosophie mit dem Satze anhebt: Ich will das Wesen, das ist. Denn was sich nicht a priori denken lasse, und was man doch als Prius setzen müsse, das lasse sich nur a priori wollen; und es bleibe daher nichts übrig, als dieses Prius hinterher durch den aus ihm hergeleiteten Prozeß des allgemeinen Werdens zu erweisen, — ein Verfahren, das aposteriorisch oder empirisch sei, insoferne jener Prozeß seine Bestätigung in der Erfahrung findet, und apriorisch, insoferne die ganze Folge der Momente dieses Prozesses von einem absoluten Prius abgeleitet wird. Es seien daher beide Verfahrungsarten, die des Rationalismus und des Empirismus, in der positiven Philosophie vereinigt.

Das positive Wesen, in welchem die drei Grundformen alles Seins, das unendlich Seinkönnende (—A), das unendlich Seiende (+A) und die Einheit beider (+ und — A), mit anderen Worten, Subject, Object und Subject-Object, zu unterscheiden sind, sei übrigens nicht als Indifferenz oder Gleichmöglichkeit, wie das bloß negative, abstracte Wesen, sondern als Gleichwirklichkeit dieser drei Formen zu begreifen.

Das bloße Wesen und das Wesen, das ist, lasse sich mit dem bloßen Punkte und dem Punkte, der Kreis ist, vergleichen. Denn auch im Punkte als dem Kreise im bloßen Wesen, in der kleinsten Ausdehnung, sei es noch unmöglich, die drei Elemente des Kreises, Peripherie, Diameter und Centrum zu unterscheiden; und eben so wenig lasse sich auch vom Punkte beweisen, daß er Kreis sein müsse. In dem bloßen Wesen sei daher Gott noch verborgen, wie der Punkt im Kreise, und insoferne wohne Gott allerdings in einem unzugänglichen Lichte.

Bisher nun sei die Philosophie zum bloßen Punkte, den man auch den negativen nennen könne, gelangt und dabei stehen geblieben, da keine Nothwendigkeit dazu zwingt, zum Punkte, der Kreis ist, oder zum positiven Punkte überzugehen; und so sei man eben nicht weiter gekommen, weil man nicht wollte. Vom negativen Punkte könne man sämmtliche Vernunftwissenschaft ableiten, vom positiven lasse sich allein die wissende Wissenschaft, die Philosophie im Höchsten Sinne des Wortes, ableiten. Was nun diese letztere Ableitung betrifft, so ist nicht zu verkennen, daß gerade von dem hier berührten positiven Punkte aus Sch. einen gegen früher theilweise neuen Weg einschlägt, und es liegt daher die Vermuthung nahe, daß sich hierauf jene Stelle seines Briefes bezieht, woselbst er sagt, daß er über die Art und Weise, wie die positive Philosophie sich die Potenzenlehre, deren sie eben so wenig wie die negative entbehren könne, zu verschaffen habe, erst in Berlin völlig in's Klare gekommen sei.

Es wird dabei zunächst von dem Resultate der zuletzt erwähnten Untersuchung ausgegangen, daß das positive Wesen seiner Natur nach das in jenen drei Formen seiende Wesen sei, das nunmehr auch das All-eine genannt werden könne, und sodann hieran die weitere Untersuchung geknüpft, wie von dem bloßen Begriffe des positiven Wesens zu dem des schöpferischen Wesens und folglich zu einem Prozesse des Werdens, zu einem wirklichen Uebergange a potentia ad actum zu gelangen sei.

Ohne auf diese ganze Entwicklung des näheren einzugehen, was uns hier zu weit führen würde, wollen wir jetzt nur noch die Aeußerungen Sch's. über die negative und positive Philosophie in Kürze zusammenstellen, die uns in den aus seinen Berliner Vorlesungen vorliegenden Fragmenten begegnen, und aus denen allerdings hervorgeht, daß in denselben die hieher gehörigen Materien noch bei weitem ausführlicher als vordem und unter mehrfacher Hinzufügung neuer Elemente behandelt worden.

Dieß erhellet schon aus den Haupttiteln der hier aufeinander folgenden ersten Untersuchungen, die jetzt in einer viel vollständigeren Durchführung und bestimmteren Abgränzung erscheinen. Auf die Einleitung folgt nämlich sogleich eine Darstellung der Prinzipien der Vernunftwissenschaft, sodann eine Betrachtung über die allgemeine Natur und den Schlußpunkt der reinen Vernunftwissenschaft, verbunden mit einem Rückblicke auf die frühere Identitätsphilosophie, welche die Bestimmung hatte, jene reine Vernunftwissenschaft zu sein, und auf die Art und Weise, wie Hegel deren Abschluß versuchte; und hieran reihen sich sodann die weiteren Untersuchungen über die negative und positive Philosophie, sofern sich diese beiden Richtungen derselben in der Geschichte der Philosophie nachweisen lassen, über das Verhältniß derselben zum Rationalismus und Empirismus und zu den Kant'schen Antinomien der reinen Vernunft, über den Anfang der negativen Philosophie und den Uebergang zur positiven Philosophie.

Diese letzte, die positive Philosophie, wird auch hier mit der uns schon bekannten Erklärung eröffnet: ich will das Wesen, das ist oder existirt; und dieselbe Entwicklung, die dort mit diesem seienden Wesen versucht worden, kehrt auch hier in der Hauptsache, jedoch in einer anderen Form und, wir möchten auch sagen, klareren und bestimmteren Ausdrucksweise wieder. Es wird dabei von dem unvordenklichen Sein jenes Wesens, das ist, ausgegangen, und nun zu zeigen gesucht, wie aus der Starrheit und Unbeweglichkeit dieses Seins her-

aus zu kommen und in dasselbe jene Beweglichkeit zu bringen sei, die allein im Stande ist, die wirkliche Welt und deren Schöpfung zu erklären.

Das Verhältniß der negativen zur positiven Philosophie wird von vorneherein in der distinctesten Weise durch die Erklärung ausgesprochen: daß es sich in der ersteren um den bloßen Begriff dessen, was ein Seiendes sei (quid sit), folglich um das bloße Wesen der Dinge, und in der letzteren um die wirkliche Erkenntniß, daß ein Seiendes sei (quod sit), mithin um die Existenz der Dinge handle.

Die erstere Wissenschaft tritt an die Stelle der früheren Schulmetaphysik und ist reine Denk- oder Vernunftwissenschaft, zu der Kant's Kritik den ersten Grund gelegt und die auch das Ergebniß der Identitätsphilosophie in ihrer von allem Zufälligen gereinigten Gestalt ist. Sie ist eine ganz apriorische, in sich selbst fortgehende, durch immanente Begriffsbewegung zu Stande kommende und ganz in sich selbst eingeschlossene Wissenschaft, die es nicht mit dem wirklichen Hergange der Dinge, sondern als reine Ontologie mit den apriorischen Begriffen alles Seienden, der Entwicklung desselben im bloßen Denkprozesse zu thun hat. Sie hat dabei von dem unmittelbaren, eingebornen Inhalte der Vernunft auszugehen, und dieser ist die der unendlichen Potenz des Erkennens entsprechende unendliche Potenz des Seins.

Ohne die Entdeckung eines Prinzips der Bewegung wäre aber von hier aus kein Fortschritt möglich. Dieses Prinzip nun findet sich in der unmittelbar beweglichen Natur des Begriffs des Unendlichseinkönnenden, welches das unmittelbar in's Sein, jedoch nicht in's reale Sein, sondern in das im bloßen Denken gesetzte Sein Uebergehende ist. Fehlte dieses Prinzip der Bewegung, so könnte das Fortgehen im bloßen Denken nichts als tautologische oder analytische Sätze erzeugen. Aber das hier Vorausgesetzte, jenes Subject ist von der Natur, daß es nothwendig in ein Anderes von sich, in ein Object übergeht, weßhalb dieser Fortschritt ein analytischer und synthetischer zugleich ist, obschon auch der letztere innerhalb des bloßen, die wirkliche Existenz nur als eine mögliche, als Zukunft vor sich habenden Gedankens stehen bleibt.

Die weitere Aufgabe der negativen Philosophie ist nun, den ganzen unmittelbaren Inhalt der reinen Vernunft nach allen in ihm liegenden Möglichkeiten zu entwickeln. Aber das Resultat dieser Entwicklung ist nicht die Aufzeigung einer unbestimmten Menge von Möglichkeiten, sondern einer geschlossenen Allheit, einer Totalität von Potenzen, die den Organismus der objectiv gesetzten Vernunft bilden. Es begegnen uns auch hier wieder dieselben drei Potenzen, die wir schon aus den frühesten Münchener Vorlesungen kennen, und zwar so ziemlich in derselben Darstellung, wie damals. Doch wird der Schlußpunkt derselben und damit zugleich das Ende der negativen Philosophie und der Uebergang zur positiven noch viel ausführlicher, klarer und präciser, als selbst in den späteren Münchener Vorlesungen, behandelt.

Von den hierauf bezüglichen Aeußerungen und Erläuterungen sei uns verstattet schließlich nur noch folgende anzuführen.

Nicht mit dem wirklich Existirenden, sondern mit dem Existirenkönnenden endet die negative Philosophie. Das Letzte, das Existirenkönnende ist die Potenz, die das Seiende selbst in seiner Reinheit ist, die seiende Potenz, aber vorerst nur die im Begriffe seiende Potenz. Diese kann, wenn sie existirt — und das kann noch a priori eingesehen werden — das Sein nur als Prius, d. h. nur als ein solches haben, dem keine Potenz vorhergeht. Das Schlußergebniß der negativen Philosophie lautet daher: Wenn Gott ist, so kann er nur das an und vor sich selbst Seiende sein.

Es gibt für die positive Philosophie keinen anderen Anfang, als von diesem an und vor sich selbst Seienden, dem unvordenklich Seienden, dem seiner Natur nach nothwendig Existirenden aus. Sie hat aber dieses Uebereristirende nicht bloß als höchste Idee auszusprechen, worauf sich die negative Philosophie beschränkt sieht, sondern es als existirend zu beweisen. Sie hat also dieses Letzte, was in der reinen Vernunftwissenschaft als ein Unerkennbares stehen bleibt, nämlich die wirkliche Existenz des Wesens, das ist (dessen bloßen Begriff, aber nicht dessen Existenz die negative Philosophie zur Erkennbarkeit bringt, weil diese — die Existenz — die Denknothwendigkeit übersteigt und nur durch freies Wollen gesetzt und a posteriori erwiesen werden kann), sie hat dieses Letzte zur positiven Erkenntniß zu bringen.

(Schluß folgt.)



Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 5. September.

Nr. 13. 1855.

Bulletin der philosoph.-philologischen Classe.

Sitzung vom 2. Juni 1855.

Hr. Prof. Beckers hielt einen Vortrag: „Ueber die negative und positive Philosophie Schelling's."

(Schluß.)

Beginnt daher die negative Philosophie mit dem primum cogitabile, der unendlichen Potenz, dem unendlichen Seinkönnen, was nur der einfachere Ausdruck für die Indifferenz von Subject und Object ist, wovon auch die Identitätsphilosophie ausgegangen, und ist ihr Endpunkt das summum cogitabile — die nicht mehr blindlings in's Sein übergehende, sondern in sich selbst bleibende Potenz, die Idee des wahrhaft Absoluten oder die Idee Gottes als die höchste Emanation des bloß logischen Prozesses: so hat hinwieder die positive Philosophie dieses Letzte zwar nicht als Resultat (wenigstens nicht als positives, sondern nur als negatives, denn das erstere setzt Handlungen voraus), auch nicht als Princip eines weiteren Fortschrittes (denn Gott ist hier nur Endursache, nicht bewirkende Ursache, und in derselben Linie des Fortschreitens ist nichts damit anzufangen), wohl aber hat sie — die positive Philosophie — dieses Letzte festzuhalten als eine von der negativen Philosophie ihr überlieferte Aufgabe.

Die Mittel, um dieser Aufgabe zu genügen, muß und kann sie sich übrigens selbst verschaffen, wenn sie gleich sich derselben in der reinen Vernunftwissenschaft schon insoferne im voraus versichert hat, als dieselben Potenzen, die in der negativen Philosophie als apriorische vorkommen, auch in ihr wieder erscheinen, nur hier in der umgekehrten Ordnung, nämlich nicht als solche, durch die das Denken erst zum Sein gelangt, sondern die das Sein als Prius zu ihrer Voraussetzung haben und erst hinterher aus diesem entwickelt werden. Denn all' dasjenige, was in der reinen Vernunftwissenschaft als bloße Möglichkeit erkannt worden, erweist sich nachgerade in der positiven Philosophie als ein solches, das von Gott in der That zur Wirklichkeit und zwar durch dasselbe Princip des Seinkönnens, aber nunmehr als reales Princip, geführt worden, welches sich uns in der negativen Philosophie als die prima materia ihrer Entwicklung in dem unendlich Seinkönnenden dargeboten.

Und so ist denn auch die positive Philosophie nicht minder, als die negative, Vernunftwissenschaft, nur nicht mehr im ausschließlichen Sinne, weil das, was außer und über der Vernunft ist, hinterher (a posteriori) wieder zum Inhalt der Vernunft gemacht wird. Hat die negative Philosophie zu ihrem Inhalt das a priori begreifliche Sein, so ist dagegen der Inhalt der positiven Philosophie in ihrem Ausgangspunkte das a priori unbegreifliche Sein, um es a posteriori zum begreiflichen und zwar in und durch Gott zu machen. Das Ende der negativen Philosophie ist der Begriff des höchsten Wesens, der Anfang der positiven Philosophie der absolut transscendente des Nothwendigseienden.

Die positive Philosophie ist daher allerdings eine transscendente, aber ihre Transscendenz ist eine absolute, keine relative, und darum auch keine Transscendenz in dem Sinne, wie sie Kant verbietet. Denn Kant verbietet die Transscendenz nur der dogmatisirenden Vernunft, die von sich ausgeht; aber er verbietet nicht, vom Begriffe des Nothwendigexistirenden aus zum Ueberexistirenden, zum Herrn alles Seins oder zum absoluten und vollkommen freien, alleinigen Geiste als Posterius jenes Begriffes (für unsere Erkenntniß nämlich) zu gelangen. Denn es wird in der positiven Philosophie nicht von dem Begriffe Gottes als höchsten Wesens zu dessen nothwendiger



Existenz fortgeschritten, was unmöglich ist, es wird nicht die nothwendige Existenz Gottes (wobei — was nicht angeht — Gott stets der schon vorausgesetzte Begriff ist), sondern die Gottheit des Nothwendigexistirenden bewiesen.

Dieser Beweis kann der positiven Philosophie aber nur dadurch gelingen, daß sie, ausgehend von dem Antipodischen aller Idee, von jenem nothwendigen; unvordenklichen, grundlosen Sein, sich der Mittel versichert, um von diesem starren, unbeweglichen Sein, mit dem für sich allein nichts anzufangen wäre, hinwegzukommen und einen wirklichen Fortschritt zu gewinnen. Ein solcher ist nur möglich durch Nachweisung einer Potenz, die jenem Nothwendigseienden nicht als Prius vorausgeht, sondern die sich ihm als sein Posterius darstellt, so daß es diese Potenz oder das ein Anderes von sich sein und nicht sein Können gleichsam in seiner Hand hat und dadurch in Freiheit gegen sein unvordenkliches Sein sich gesetzt sieht, wodurch es allein erst zum wahrhaft und wirklich Seienden, zum Herrn des Seins und somit zum Ueberseienden erhoben wird.

Erst mit diesem Begriffe des Ueberseienden ist die positive Philosophie zu dem wahren Begriffe Gottes gelangt, und durch ihn nur ist sie im Stande, die Freiheit Gottes und eine freie Schöpfung der Welt zu erklären, den Theismus wie Pantheismus vollständig zu überwinden, und die ganze hieran sich knüpfende Folge realer Begriffe zu entwickeln, wodurch sich die positive Philosophie zum wahren, nichts ausschließenden, sondern alle früheren Stufen und Momente der philosophischen Entwicklung in sich aufnehmenden System vollendet. Denn erst die positive Philosophie kann ein System im eigentlichen Sinne genannt werden; sie allein ist die wissende Wissenschaft und verdient den Namen ἐπιστήμη im Gegensatze zur bloßen διάνοια, womit die negative Philosophie zu bezeichnen ist. Diese ist nur insoferne Philosophie, als sie die positive fordert und außer oder vielmehr über sich setzt. Da aber die erstere ohne die letztere gar keinen wahren Inhalt hätte und diesen Inhalt erst durch die positive gewinnt, so haben beide Philosophien im Grunde doch nur Einen, beiden gemeinsamen Inhalt, womit die Zweiheit derselben aufgehoben und ihre wesentliche Einheit gesetzt ist.

Ueberblicken wir jetzt noch einmal den ganzen Gang, den Sch. in seiner Ausbildung und Darstellung der negativen und positiven Philosophie und namentlich in der Bestimmung ihres beiderseitigen Verhältnisses und ihrer Ausgangs-, Uebergangs- und Endpunkte genommen, so kann uns, wie im Allgemeinen, so auch hier, der unablässige Fortschritt, der die philosophischen Entwicklungen

dieses Forschers durchgängig beherrscht, und die stufenweise Steigerung der Aufgaben, die sich derselbe von Unbeginn gesetzt, wohl nicht entgehen. Und wenn ihm auch selbst das hiermit Erreichte nicht völlig genügte und in einer noch höheren Vollendung seinem Geiste bereits vorschwebte, wie wir aus seinen Eingangs erwähnten brieflichen Aeußerungen wissen, so ist dieß nur ein letztes Zeugniß dafür, in welchem vorzugsweisen Grade Sch. zu den seltenen Geistern gehörte, in denen (um uns seiner eigenen Worte*) zu bedienen) „sich jene steigernde (potenzirende) Kraft in ihrer vollsten Thätigkeit geoffenbart, durch die man fähig ist, sich von dem glücklich Gefundenen oder Empfundenen auch wieder loszusagen, es unterzuordnen und als Mittel einer noch höheren Entwicklung zu behandeln."

Bulletin der mathemat.-physikalischen Classe.

Sitzung vom 9. Juni 1855.

1. Der Classensecretär brachte folgende von dem auswärtigen Mitgliede, Hrn. Prof. Schönbein in Basel, eingesendete Notizen zur Vorlage, welche Hr. v. Liebig verlas und mit Erläuterungen begleitete:

   a) „Ueber die Darstellung des *ozonisirten* Sauerstoffes aus Silbersuperoxyd.

   b) Ueber das Verhalten des ozonisirten Terpentinöls und Aethers zum Arsenik und Antimon.

Schon vor Jahren habe ich darzuthun versucht, daß wie der Sauerstoff in zwei Zuständen zu bestehen vermöge, im unthätigen und thätigen oder im gewöhnlichen und ozonisirten, so auch der mit Materien chemisch vergesellschaftete Sauerstoff. Die Superoxyde des Wasserstoffes, des Bariums, Mangans, Bleies z. B. betrachtete ich

*) Allgemeine Zeitschrift von Deutschen für Deutsche. 1813. I. Bds. 2. H. S. 301.



als Verbindungen, in welchen die eine Hälfte des darin enthaltenen Sauerstoffes als $\overset{\circ}{O}$ (gewöhnlicher Sauerstoff) die andere Hälfte als $\overset{o}{O}$ (ozonisirter Sauerstoff) vorhanden sei und gab ich demselben deshalb auch die Formeln $HO + \overset{o}{O}$, $BaO + \overset{o}{O}$, $MnO + \overset{o}{O}$, $PbO + \overset{o}{O}$ u. s. w. Eine gleiche Ansicht sprach ich über viele andere Sauerstoffverbindungen aus, über die Chromsäure, Uebermangansäure, Untersalpetersäure, Salpetersäure, Chlorsäure u. s. w. Von den Oxyden der edlen Metalle nehme ich an, daß aller darin vorhandene Sauerstoff als $\overset{o}{O}$ existire. Von dieser Annahme ausgehend stellte ich eine große Anzahl von Versuchen in der Absicht an, aus derartigen Verbindungen ozonisirten Sauerstoff zu gewinnen, ohne daß ich aber zu einem genügenden Ergebniß gelangen konnte.

Hr. Houzeau hat neulich der französischen Akademie eine Mittheilung gemacht „Recherches sur l'oxigène á l'état naissant", in welcher er über die verschiedenen Zustände des chemisch gebundenen Sauerstoffes Ansichten entwickelt, die den von mir schon längst ausgesprochenen vollkommen gleichen, wie dies aus meinen in verschiedenen Zeitschriften und namentlich den Berichten der Basler naturforschenden Gesellschaft erschienenen Abhandlungen zu ersehen ist.

Hr. Houzeau führt zur Unterstützung seiner Annahmen die Thatsache an, daß Bariumsuperoxyd mit Schwefelsäurehydrat zusammengebracht einen Sauerstoff liefere, der alle Reactionen des ozonisirten Sauerstoffes zeigt. Ich habe diesen Versuch noch nicht wiederholt, halte aber die Angaben des französischen Chemikers keineswegs für unwahrscheinlich, obwohl es mir so gut als Gewißheit ist, daß der auf die angegebene Weise aus dem Bariumsuperoxyd entbundene Sauerstoff nur dem allerkleinsten Theile nach noch im ozonisirten Zustande sich befunden habe. Die Mittheilung des Hrn. Houzeau veranlaßten mich meine frühern Versuche über die metallischen Superoxyde wieder aufzunehmen und ich erlaube mir der Akademie ein Ergebniß dieser übrigens noch nicht geschlossenen Untersuchungen mitzutheilen, von dem ich glaube, daß es ihrer Aufmerksamkeit nicht ganz unwerth sei.

Bekanntlich vermag der (durch Phosphor) ozonisirte Sauerstoff das Silber schon in der Kälte zu Superoxyd zu oxydiren, und ich habe mir durch dieses Mittel zu seiner Zeit gegen 20 Gramme dieser Verbindung dargestellt; die seither zum größten Theil an wissenschaftliche Freunde verschenkt worden sind. Mit dem mir noch gebliebenen Rest dieser etwas kostbaren Substanz erhielt ich die Ergebnisse, welche ich nun mitzutheilen die Ehre habe.

Wird AgO^2 mit Hülfe der Wärme reducirt, so erhält man hierbei nur gewöhnlichen Sauerstoff, solchen also, der vollkommen geruchlos ist, das Jodkaliumpapier unverändert läßt, kurz keine dem ozonisirten Sauerstoff zukommende Eigenschaften zeigt. Ein ganz anderes Ergebniß erhält man aber, wenn aus dem Silbersuperoxyd die Hälfte seines Sauerstoffes mittelst Schwefelsäure abgetrieben wird. Beim Zusammenbringen des ersten Hydrates dieser Säure mit AgO^2 findet selbst in der Kälte eine stürmische Gasentwickelung statt, die eben so lebhaft ist als diejenige, welche bei der Einwirkung starker Säuren auf kohlensaure Salze eintritt. Es wird natürlich unter diesen Umständen sofort Silbersulfat gebildet und ist das entbundene Gas Sauerstoff. Dieser Sauerstoff besitzt jedoch eine Reihe von Eigenschaften, welche dem mittelst der Hitze aus AgO^2 oder anderen Materien entbundenen nicht zukommen.

Diese Eigenschaften sind folgende:

1. Er riecht ziemlich stark, widrig, dem auf electrischem, volta'schen und chemischen Wege (durch Phosphor) ozonisirten Sauerstoff gleichend, und veranlaßt, wenn wiederholt im Augenblicke seiner Entbindung eingeathmet, eine Art von Asthma oder Engbrüstigkeit, gerade so, wie der mittelst Phosphor ozonisirte Sauerstoff es thut.

2. Er besitzt das Vermögen in ihn nur kurze Zeit gehaltenes Platin oder Gold merklich negativ zu polarisiren, d. h. so wie es durch Chlor oder ozonisirten Sauerstoff geschieht.

3. Er zerstört mit größter Energie die Pflanzenfarben. Es liegt ein Streifen durch Indigolösung und ein anderer Streifen durch Lakmustinktur gefärbt bei, welche theilweise in besagtem Sauerstoff gehalten schon nach wenigen Secunden so gebleicht erscheinen, wie dies die Proben zeigen. Der auf electrischem, volta'schem und chemischem Wege ozonisirte Sauerstoff zeigt bekanntlich das gleiche Bleichvermögen.

4. Er bläut augenblicklich feuchtes Jodkaliumstärkepapier tiefblau, wie Chlor, Brom oder ozonisirter Sauerstoff.

5. Er wandelt rasch das Schwefelblei in Sulfat um. Der beigelegte und bezeichnete Streifen ist mit Schwefelblei überzogenes Papier, dessen eines Ende durch den in Rede stehenden Sauerstoff in wenigen Sekunden gebleicht worden. Wie meine früheren Versuche gezeigt, bringt der durch Phosphor und der auf volta'schen oder electrischem Wege ozonisirte Sauerstoff die gleiche Wirkung hervor.

6. Er entzieht dem Kaliumeisencyanür, selbst dem krystallisirten, einen Theil seines Kaliums, es in das rothe Cyanid überführend, gerade so wie dies der ozonisirte Sauerstoff thut.

7. Er färbt die frische Guajaktinctur augenblicklich blau, wie daraus erhellt, daß ein mit dieser Flüßigkeit getränkter Papierstreifen in unserm Sauerstoff sofort die bezeichnete Färbung annimmt. Wie wohl bekannt wirkt der ozonisirte Sauerstoff in gleicher Weise.

Diese Reactionen lassen keinen Zweifel darüber übrig, daß der bei der Einwirkung des Schwefelsäurehydrates auf Silbersuperoxyd entwickelte Sauerstoff kein gewöhnlicher sei und zeigen, daß derselbe Eigenschaften besitzt, die wir schon seit geraumer Zeit an demjenigen Sauerstoff kennen, welcher den Einfluß entweder der Electricität oder Phosphors erfahren hat.

Deshalb dürfen wir auch wohl den Schluß ziehen, daß der fragliche Sauerstoff sich im ozonisirten Zustand befinde. Das auf dem beschriebenen Wege erhaltene Sauerstoffgas ist indessen nicht seiner ganzen Maße nach ozonisirt, sondern verhält sich als ein Gemeng von O und $\mathring{O}$, von welchem letzteres nur einen kleinen Bruchtheil ausmacht, wie aus der einfachen Thatsache erhellt, daß dasselbe, nachdem es durch eine Lösung von Jodkalium oder Kaliumeisencyanür gegangen, der oben erwähnten Eigenschaften beraubt ist, d. h. wie gewöhnliches Sauerstoffgas sich verhält, ohne daß dessen Volumen merklich sich vermindert hätte. Es ist kaum nöthig zu sagen, daß unter den erwähnten Umständen alles Gas verschluckt worden wäre, wenn es reiner ozonisirter Sauerstoff gewesen sein würde, oder dessen Volumen um ein Merkliches vermindert, hätten sich darin merkliche Mengen von $\mathring{O}$ befunden; denn dieser wird nach meinen Erfahrungen von den genannten Salzlösungen augenblicklich aufgenommen, aus dem Jodkalium Jod abscheidend, das Cyanür in das Cyanid überführend.

Für diejenigen, welche meine Versuche wiederholen wollen, bemerke ich, daß das angewendete Silbersuperoxyd möglichst fein gepulvert sein und in verhältnißmäßig viel Schwefelsäurehydrat eingetragen werden muß, wenn es sich darum handelt möglichst viel ozonisirten Sauerstoffes zu erhalten. Es ist mit andern Worten zur Erreichung dieses Zweckes vor Allem darauf zu sehen, daß die Zersetzung des Silbersuperoxydes bei niedriger Temperatur bewerkstelliget werde. Der Grund hievon liegt ohne Zweifel in der bekannten Thatsache, daß der ozonisirte Sauerstoff unter dem Einfluß der Wärme in gewöhnlichen übergeführt wird. Unter welchen Umständen und mit welcher Vorsicht ich auch erwähnte Zersetzung bewerkstelligen mochte, noch ist es mir bis jetzt nicht gelungen die Aufgabe, an der ich schon so lange arbeite, zu lösen, nemlich ozonisirten Sauerstoff unvermischt mit gewöhnlichem darzustellen.

(Schluß folgt.)

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 7. September.

Nr. 14. 1855.

Bulletin der mathemat.-physikalischen Classe.

Sitzung vom 9. Juni 1855.

1. Der Classensecretär brachte folgende von dem auswärtigen Mitgliede, Hrn. Prof. Schönbein in Basel, eingesendete Notizen zur Vorlage, welche Hr. v. Liebig verlas und mit Erläuterungen begleitete:

a) „Ueber die Darstellung des ozonisirten Sauerstoffes aus Silbersuperoxyd.

b) Ueber das Verhalten des ozonisirten Terpentinöls und Aethers zum Arsenik und Antimon."

(Schluß.)

Im vergangenen Jahre habe ich die sonderbare Thatsache ermittelt (siehe die Verhandlungen der schweizerischen naturf. Gesellschaft 1854), daß eine Anzahl von Substanzen den freien ozonisirten Sauerstoff sofort in gewöhnlichen überführen, unter welchen die metallischen Superoxyde, namentlich dasjenige des Silbers besonders sich auszeichnen. Bringt man ozonisirten Sauerstoff, mag er gewonnen worden sein wie nur immer, mit besagten Materien zusammen, so wird derselbe augenblicklich, wie durch Wärme, in gewöhnlichen verwandelt. Ich bin nun geneigt in dieser räthselhaften Wirksamkeit der Superoxyde einen der Gründe zu sehen, weshalb bei der Zersetzung des AgO^2 durch Schwefelsäure der größte Theil des ausgeschiedenen $\mathring{O}$ sofort wieder desozonisirt oder in O übergeführt wird. Da nemlich, wo solches entbundene $\mathring{O}$ mit noch unzersetztem Silbersuperoxyd zusammentrifft, muß aus $\mathring{O}$ O werden; und weil es unmöglich ist, daß alles in Schwefelsäure eingetragene AgO^2 in einem und eben demselben Augenblick zersetzt werde, so muß freies O mit noch unzersetztem Superoxyd zusammen treffen und eben deshalb dadurch desozonisirt werden.

Bekanntlich wird aus den Superoxyden des Bleies und Mangans bei gewöhnlicher Temperatur durch Schwefelsäurehydrat kein Sauerstoff abgeschieden und entbindet sich dieser erst bei erhöhter Temperatur; es können daher auch diese Superoxyde kein $\mathring{O}$ liefern, obgleich die Hälfte ihres Sauerstoffes im ozonisirten Zustand sich befindet. Mir wenigstens ist es bis jetzt noch nicht gelungen aus ihnen auch nur eine Spur freies $\mathring{O}$ zu erhalten. Die blaue Färbung, welche das über einem Gemeng von Blei- oder Mangansuperoxyd und Vitrioloel stehende Jodkaliumstärkepapier häufig annimmt, rührt nach meinem Dafürhalten von Chlorspuren her, welche unter diesen Umständen entbunden werden.

Schließlich muß ich bemerken, daß die äußerst kleine Menge von Silbersuperoxyd, die mir zu Gebote stand, mich zwang meine Versuche nach einem sehr kleinen Maßstabe anzustellen und den Hauptgrund der großen Lückenhaftigkeit dieser Mittheilung

ausmacht. Ich hoffe jedoch mich bald in Besitz einer solchen Quantität der etwas mühsam darstellbaren Verbindung zu sehen, die es mir möglich machen wird, meine Untersuchungen über einen Gegenstand fortzusetzen und zu vermannigfaltigen, von dem ich geneigt bin zu glauben, daß er für die Chemie eine nicht ganz kleine Bedeutung habe.

Ueber das Verhalten des ozonisirten Terpentin-Oels und Aethers zum Arsen und Antimon.

Meine Versuche haben gezeigt, daß der ozonisirte Sauerstoff diese Metalle bis zum Maximum oxydire, das Arsen aber ungleich rascher als das Antimon in Säuren verwandelt werde; welcher Unterschied deshalb auch zur Unterscheidung beider Körper von einander dienen kann.

Vom Terpentinöl wie von den Camphinölen überhaupt ist von mir nachgewiesen worden, daß sie (namentlich unter Lichteinfluß) Sauerstoff aufnehmen und denselben einige Zeit so enthalten, daß er sich auf andere oxydirbare Materien übertragen läßt. Es verhalten sich solche Oele als kräftig oxydirende Agentien, d. h. so wie der ozonisirte Sauerstoff selbst, weshalb ich dieselben auch ozonisirte Oele genannt habe.

Es läßt sich daher zum Voraus erwarten, daß das ozonisirte Terpentinöl wie der freie ozonisirte Sauerstoff auf die erwähnten Metalle wirken werde und der Versuch hat diese Vermuthung vollkommen bestätiget.

Beschlägt man eine Stelle der concaven Fläche eines Porzellanschälchens (mittelst der Marsh'schen Methode) mit einem Arsenflecken, eine andere Stelle mit einem ähnlichen Antimonflecken und übergießt man beide Metallspiegel mit merklich stark ozonisirtem Terpentinöl (ein Oel, das ein halbes Procent ozonisirten Sauerstoffes enthält, erweist sich schon als sehr wirksam), so wird der Arsenflecken, wenn er dünn war, schon nach 10 — 15 Minuten gänzlich verschwunden sein, während der gleich beschaffene Antimonflecken noch nicht im Mindesten verändert erscheint, ja nach Tage langer Berührung mit dem ozonisirten Oele noch sein metallisches Aussehen zeigt. Kaum bedarf es der ausdrücklichen Bemerkung, daß das reine d. h. sauerstofffreie Terpentinöl eben so wenig die Arsenflecken zum Verschwinden bringt, als es Indigolösung zu zerstören oder irgend eine andere Oxydationswirkung hervorzubringen vermag.

Die Entfernung des Arsenfleckens durch ozonisirtes Terpentinöl beruht ganz einfach auf der Umwandelung des Metalles in Arsensäure, bewerkstelliget durch den im Oele vorhandenen disponiblen Sauerstoff, der sich im ozonisirten Zustand befindet. Es ist daher die in Rede stehende Thatsache nur eine der vielen Oxydationen, welche wir mit Hülfe der ozonisirten Camphinöle zu Stande bringen können.

Aus voranstehenden Angaben erhellt, daß zum Behufe der Unterscheidung des Arsens vom Antimon das ozonisirte Terpentinöl recht gut dienen kann, und dieses Mittel, wenn es zur Hand ist, eine ganz einfache und sichere Anwendung zuläßt.

Bekanntlich kann ähnlich den Camphinölen auch der gewöhnliche Aether ozonisirt werden, obgleich nicht in einem so starken Grade. So beschaffener Aether vermag Indigolösung zu zerstören, Jod aus dem Jodkalium abzutrennen und er besitzt natürlich auch das Vermögen Arsen in Arsensäure zu oxydiren; woher es kommt, daß Arsenflecken, an das Innere einer Glasflasche gelegt, verschwinden, wenn dieselben mit ozonisirten Aether bedeckt werden.

Daß auch bei der langsamen Verbrennung des Aethers, wie man sie leicht mittelst einer erwärmten Platinspirale in einer lufthaltigen Flasche, deren Boden mit Aether bedeckt ist, bewerkstelligen kann, ein eminent oxydirendes Agens auftritt, im Stande nicht nur Jod aus Jodkalium abzuscheiden und das Indigoblau zu Isatin zu oxydiren, sondern auch unter geeigneten Umständen eine Reihe von Oxyden in Superoxyde zu verwandeln z. B. dasjenige des Kobaltes, des Nickels, des Bleies, kurz den ozonisirten Sauerstoff nachzuahmen, davon habe ich mich durch vielfache Versuche überzeugt. Das besagte Agens verhält sich nun gerade so wie der

freie ozonisirte Sauerstoff oder das ozonisirte Terpentinöl zum Arsen und Antimon.

Um sich hievon zu überzeugen, bringe man in eine litergroße lufthaltige Flasche einige Drachmen Aether. In dem entstehenden Gemenge von Aetherdampf und Luft bleibt ein Arsenflecken unverändert; facht man aber durch Einführen einer (nicht bis zum Erglühen) erhitzten aus Platindraht gewundenen Spirale die langsame Verbrennung des Aethers an, so verschwindet der Arsenflecken sehr rasch, während ein unter den gleichen Umständen sich befindlicher Antimonspiegel noch unverändert erscheint.

---

2. Herr Dr. Vogel jun. hielt einen Vortrag über ein von ihm construirtes Instrument, Platinotrepon genannt, und bestimmt zur Durchbohrung der Platindrähte bei Löthrohrversuchen. Er erläuterte den Vortrag durch Vorzeigung des Instrumentes.

Verzeichniß

der in den Sitzungen der drei Classen der k. Akademie der Wissenschaften vorgelegten Einsendungen an Druckschriften.

Juni 1855.

(Schluß.)

Vom Hrn. Grunert in Greifswalde:

a) Theorie der Sonnenfinsternisse, der Durchgänge der unteren Planeten vor der Sonne und den Sternenbedeckungen für die Erde überhaupt. Greifswalde 1855. 4.
b) Archiv der Mathematik und Physik. 24. Thl. 2. Hft. Greifswalde 1855. 8.

Vom Hrn. Hollard in Paris:

Etudes zoologiques sur le genre actinia. Paris. 8.

Vom Hrn. Kupffer in Petersburg:

Compte-rendu annuel, Année 1853. Petersb. 1854. 4.

Vom Hrn. Kopp in Luzern:

Geschichtsblätter aus der Schweiz. II. Bd. I. Heft. Luzern 1855. 8.

Vom Hrn. Leroy-Détiolles in Paris:

Exposé des titres scientifiques. Paris 1854. 4.

Vom Hrn. Dr. Jäger in Wien:

a) Beiträge zur Pathologie des Auges. Wien 1855. fol.
b) Ergebnisse der Untersuchungen des menschlichen Auges mit dem Augenspiegel.

Vom Hrn. Volpicelli in Rom:

Delle due memorie sul magnetismo delle rocce del Car. Macedonio Melloni. Roma 1854. 4.

Juli 1855.

Von der Natuurkundigen Vereeniging in Nederl. Ind. in Batavia:

Natuurkundig Tijdschrift vor Nederlandsch Indie. Deel VII. — Nieuwe Serie. Deel IV. Aflevering V. VI. Batav. 54. 8.

Von der Pfälzischen Gesellschaft für Pharmacie in Speyer:

Neues Jahrbuch für Pharmacie ꝛc. Bd. III. H. IV. V. April. Mai. 8. Speyer 1855.

Von dem Verein für Geschichte und Alterthumskunde Westphalens in Paderborn:

Zeitschrift für vaterländ. Geschichte und Alterthumskunde. Neue Folge 5. u. 6. Bd. Münster 1855. 8.

Von der k. k. Akademie der Wissenschaften in Wien:

a) Denkschriften: Mathemat. naturwissenschaftliche Classe. 8. Bd. 4. 1854.
b) Sitzungsberichte: Mathemat. naturwissenschaftl. Cl. XIV. Bd. I. — III. Hft. Okt. Nov. Dez. 1854. XV. Bd. I. u. II. Hft. Jän. Febr. 1855. 8.
c) Sitzungsberichte: Philos.-historische Classe. Bd. XIII. Heft III. Okt. 1854. Bd. XIV. Heft I. II. Nov. Dez. 1854. Bd. XV. Heft I. Jan. 1855. 8.
d) Archiv für Kunde österreich. Geschichtsquellen. 14. Bd. I. 1855. 8.
e) Notizenblatt: Beilage zum Archiv. Nro. 1 — 12. 1855. 8.
f) Almanach, 5. Jahrgang 1855. Wien. 8.

Von der Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig:

a) Berichte über die Verhandlungen. Mathemat.-physik. Classe I — II. 1854. 1855. 8.
b) Ueber die Rationalität der Tangentenverhältnisse tautozonaler Krystallflächen von C. F. Naumann. 1855. 8.
c) Die Theorie des Aequatoreals von P. H. Hansen. 1855. 8.
d) Die Theorie der Kreisverwandtschaft in rein geometrischer Darstellung. 1855. 8.

Von dem Verein für Nassauische Alterthumskunde und Geschichtsforschung in Wiesbaden:

Annalen. 4. Bd. 3. Heft. 8.

Historischer Verein für Oberbayern:

Oberbayerisches Archiv. 15. Bd. 1. Heft. München 1855. 8.

Von der Société française pour la conservation des monuments historiques in Paris:

Congrès archéologique France. Séances générales tenues à Moulins en 1854. Paris 1855. 8.

Von der k. k. geologischen Reichs-Anstalt in Wien:

Jahrbuch 1854. V. Jahrg. Nr. 5. Okt. Nov. Dez. 1855. 8.

Von der Académie des sciences in Paris:

Comptes rendus hebdomad. des séances. T. XL. No. 15 — 22. Avril — Mai. 1855. Paris. 4.

Von der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft in Prag:

a) Centralblatt für die gesammte Landeskultur. 5. Jahrgang. 1854. Nr. 40 — 52. 4.
b) Wochenblatt der Land-, Forst- und Hauswirthschaft für den Bürger und Landmann. 5. Jahrg. 1854. Nr. 40 — 52. 4.

Von dem histor. Verein für Niedersachsen in Hanover:

a) Zeitschrift, Jhrg. 1851. 1852. Hannover 1855. 8.
b) Urkundenbuch, Heft III. 1. Hälfte. Hannover 1855. 8.
c) Achtzehnte Nachricht über den histor. Verein für Niedersachsen. Hannover 1855. 8.

Von der k. preußischen Akademie der Wissenschaften in Berlin:

Monatsbericht. Mai 1855. Berlin. 8.

Von dem histor. Verein der fünf Orte, Luzern, Uri, Schwyz, Unterwalden und Zug in Luzern.

Der Geschichtsfreund. Mittheilungen. 11. Bd. Einsiedeln 1855. 8.

Von dem Verein für Siebenbürgische Landeskultur in Hermannstadt:

Archiv: Neue Folge. Erster Band. III. Heft. Kronstadt 1855. 8.

Von der Asiatic Society of Bengal in Calcutta:

a) Journal Nr. CCXLV. Nr. VII. 1854. Nr. CCLVI. Nr. I. 1855. Calcutta 1855. 8.
b) Plates to accompany Mr. E. C. Bayleys paper on some sculptures found in the district of Peshawur. Calcutta. 8.

Von dem Verein für Hamburgische Geschichte in Hamburg:

Zeitschrift. Neue Folge I. Band. 1. Heft. Hamburg 1854. 8.

Von der Académie impér. des sciences, belles lettres et arts in Lyon:

a) Mémoires: Cl. des lettres T. III. Lyon 1853. 8.
b) Mémoires: Classe des sciences T. III. IV. Lyon 1853. 8.

Von der Société impériale d'agriculture in Lyon:

Annales des sciences physiques et naturelles d'agriculture et industrie. II. Ser. T. VI. Lyon 1854. 8.

Von dem histor. Verein für Steiermark in Graz.

a) Schriften in zwanglosen Heften. Erstes Heft. Gratz 1848. 8.
b) Mittheilungen. 1.—5. Heft. 1850—1854. Gratz. 8.
c) Jahresbericht. 1852—1855. 8.
d) Der angebliche Götter-Dualismus an den Votivsteinen zu Videm und Aquileja gegen den neuesten Behauptungsversuch wiederholt in Abrede gestellt von P. Richard Knabl. Gratz 1855. 8.

(Schluß folgt.)

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 10. September.

Nr. 15. 1855.

Bulletin der philosoph.-philologischen Classe.

Sitzung vom 7. Juli 1855.

Herr Bibliothekar Krabinger theilte der Classe
„Kritische Bemerkungen zu Ambrosius de officiis ministrorum“
mit.

Bulletin der mathemat.-physikalischen Classe.

Sitzung vom 14. Juli 1855.

1. Herr Prof. Dr. Vogel jun. las einen Aufsatz:

„Chemische Notizen über die sogenannten Suboxyde“,

worin er darthut, daß die meisten derselben als solche nicht existiren, sondern daß sie Gemenge aus metallischer Substanz mit Oxyden seien, wobei er als Belege das grüne sogenannte Cadmium-Suboxyd anführt.

2. Ebenderselbe las folgende Abhandlung:

„Ueber eine neue Form der bei Löthrohrversuchen angewandten Platinpincetten u. Platindrähte, nach A. Vogel jun. und C. Reischauer.“

I.

Von den Werkzeugen, die dem beobachtenden Naturforscher stets zur Hand sein müssen, ist die Pincette ein, wohl durch alle Branchen der Forschung, gleich unentbehrliches. Je nachdem man durch dieses Instrument das momentane oder längere Festhalten eines Objektes beabsichtigt, construirt man dasselbe in zwei wesentlich von einander verschiedenen Gestalten. Aus dem Bedürfniß des ersteren Falles entstanden jene Formen, die in ihrem normalen Zustande geöffnet erscheinen und bei welchen erst der Fingerdruck des Beobachters, die Federkraft der elastischen Blättchen überwindend, die Spitzen nähert und zum Ergreifen des Objektes nöthigt. Wird bei dieser Form des Instrumentes ein mehr andauerndes Festhalten des Gegenstandes verlangt, so ist auch ein fortwährender Druck der Finger erforderlich, wobei dann die baldige Ermüdung eine Unsicherheit mit sich führt. Ohne diese Pression der Finger ist aber das Werkzeug absolut unthätig.

Diese Nachtheile in den Fällen, wo es auf ein länger anhaltendes Beobachten des Objektes in der Pincette ankömmt, bedingten die Construktion der zweiten Form, indem ein von den Handwerkern schon lange gebrauchtes unausgebildetes Werkzeug einem neuen Wirkungskreis angepaßt und vervollkommnet, in die wissenschaftliche Praxis überging,

wo es in einzelnen Zweigen im Laufe der Zeit unentbehrlich wurde. Bei dieser zweiten Gestalt berühren sich die Spitzen im normalen Zustande und sind mit einem sanften, durch die federnden Blättchen vermittelten Druck gegeneinander gehalten, indem erst der Fingerdruck des Beobachters das Oeffnen des Werkzeuges bewirkt. Die zwischen die federnden Spitzen gebrachten Objekte werden von diesen mit leichter und gleichmäßiger Pression festgehalten, wenn der Fingerdruck des Beobachters nachläßt. In dieser letzteren Form wirkt also die Pincette, durch den Beobachter angeregt, selbständig fort, so daß man sie im Gegensatz zur ersteren die lebendige nennen könnte.

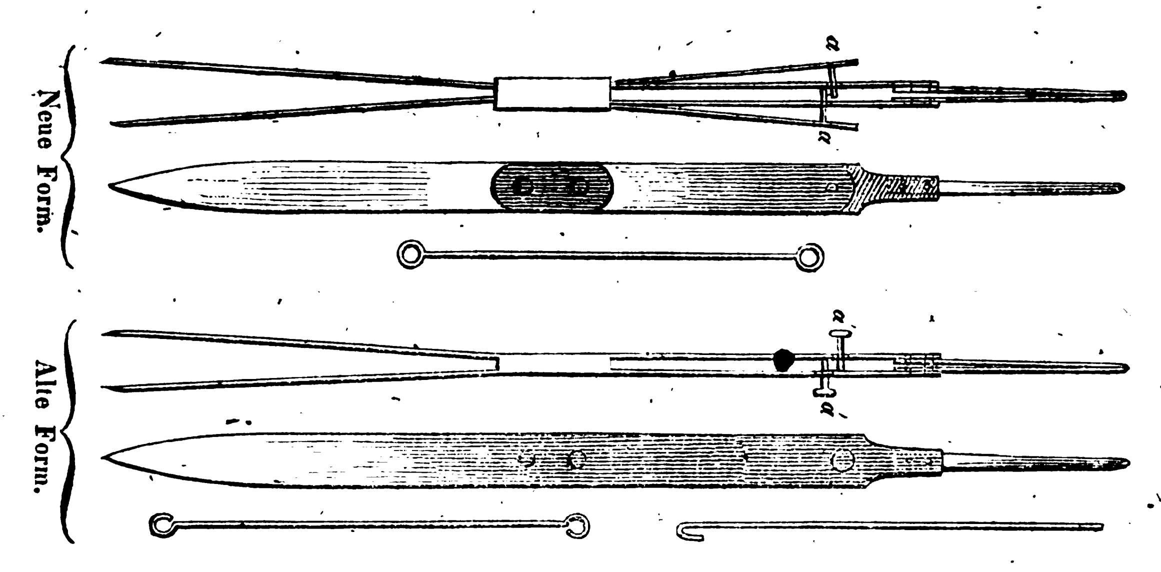
Den Botanikern steht wohl das Verdienst zu, dieser zweiten Gestalt zuerst ein weiteres Gebiet der Anwendung verschafft zu haben. Aber ebenso unentbehrlich erwies sich bald bei der Entwicklung der chemischen Mineralogie das nun abermals in einer durch die Ansprüche bedingten complicirten Construktion auftretende Instrument, welches namentlich noch in jüngster Zeit durch v. Kobell's große Verdienste ein weites Feld der Anwendung in der bestimmenden Mineralogie erhielt.

Man bedient sich desselben bei Löthrohrversuchen, um kleine Splitter eines Minerals auf ihre Schmelzbarkeit in der Löthrohrflamme zu untersuchen, oder die Färbung derselben mit und ohne Anwendung besonderer Reagentien, wie ihr sonstiges Verhalten in der Flamme zu erforschen.

In der von den Botanikern gebrauchten Form, nur mit angesetzten Platinspitzen versehen, dient bisher die in „Berzelius' Löthrohr" und a. a. O. ausführlich beschriebene Construktion, die wir in der beigefügten Skizze als „alte Form" bezeichnet, des Vergleiches wegen neben die neuere stellten. Der bequemern und sichern Anwendung dieser gebräuchlichen Form widersetzen sich nun namentlich zwei Umstände, die wir durch eine geänderte Construktion heben zu können glaubten.

1) Das Oeffnen der Pincette bisheriger Construktion wird durch den Druck auf die beiden gestielten Knöpfe (á u. á) vermittelt, indem dabei der auf den Knopf applicirte Druck sich durch den Stiel auf den gegenüberliegenden Schenkel der Pincette fortpflanzt. Der Umstand, daß man mit den Fingerspitzen diese kleinen Knöpfchen aufsuchen muß, erfordert beim jedesmaligen Gebrauche des Instrumentes ein zeitraubendes Adjustiren desselben in der Hand.

2) Der Natur des Instrumentes nach können die Stiele der beiden Knöpfe nicht in einer geraden Linie liegen und daher ebenso wenig die auf dieselben wirkenden Pressionen. Indem diese Parallelkräfte nun beim Gebrauche ein Drehungsbestreben in dem Apparate verursachen, so bekömmt die Manipulation des Instrumentes eine für den Experimentator äußerst störende Unsicherheit. Manche von nicht Sachverständigen herstammende Exemplare, bei welchen die beiden Knöpfe um eine bedeutendere Distanz von einander entfernt sind, werden dadurch nahezu unbrauchbar, wenigstens für einen Experimentator, der nicht in einzelnen Fällen, sondern in größerer Ausdehnung mit der Platinpincette zu arbeiten hat.



Beiden Uebelständen begegnen wir in der neuen Construktion, indem, wie aus der Skizze leicht verständlich, jene Knöpfe durch ein zweites stark elastisches Blättchen ersetzt werden, die mit denen in der ursprünglichen Pincette in der Mitte des Instrumentes zugleich vernietet sind. In diese Blättchen sind nun am anderen Ende die den Knopfstielchen der alten Construktion entsprechenden Stifte (a u. a) eingeschraubt. Da dieselben auf solche Weise mit dem ganzen Instrumente schon in einer festen Verbindung stehen, so wird es natürlich überflüßig, dieselben auch in den gegenüberliegenden, von ihnen beim Gebrauche bewegten Schenkel zu fixiren. Ergreift man das Instrument, so hat man es im ersten Griff zur Benützung handgerecht, indem es nahezu gleichgiltig ist, ob der Druck mit den Fingerspitzen am Ende oder Anfang der zwei elastischen Blättchen applicirt wird, wodurch man des lästigen gehörigen Zurechtlegens des Instrumentes in der Hand vor dem jedesmaligen Ergreifen einer Probe überhoben ist. Die durch die Blättchen dem drückenden Finger dargebotenen größeren Berührungsflächen möchten namentlich dem längere Zeit mit diesem Instrumente Arbeitenden außerdem im höchsten Grade willkommen sein, und einen nicht unbedeutenden Vorzug gegen die alte Construktion gewähren.

Wie es bei Werkzeugen aller Art der Fall ist, so wird auch bei diesem der specifische Vortheil gegenüber der ältern Form erst dann recht auffällig, wenn man beim Gebrauche selbst beide Arten vergleicht. Wir haben daher den höchsten Autoritäten dieses Gebietes Exemplare zugestellt und dürfen wohl den verhältnißmäßig nur um ein Geringes höheren Preis der neuen Construktion nicht als ein Hinderniß allgemeiner Einführung betrachten.

II.

Ein in der bestimmenden Mineralogie und analytischen Chemie täglich gebrauchtes Instrument ist der öhr- oder hakenförmig umgebogene Platindraht, dessen man sich, wenn nicht die Kohle besonders verlangt wird, stets als Unterlage für Glasflüsse, mit denen man eine Probe in der Löthrohrflamme behandeln will, bedient. Ein einfach hakenförmig umgebogener Draht, wie ihn Berzelius und Plattner *) in ihren trefflichen Werken beschreiben, war lange Zeit die ausschließlich angewandte Form dieser Drähte. In solchen einfachen Haken nimmt aber die Probe stets eine Kugelgestalt an, wodurch bei

*) Plattner's Probirkunst pag. 24.



tiefer gefärbten Perlen leicht eine Schwierigkeit in der Beurtheilung der Farbe ohne Zerschlagen des Glases entstehen kann. Diesem Nachtheile suchte man entgegenzutreten, indem man das Ende nicht mehr haken- oder uförmig, sondern zu einem Oehr (oförmig) umbog, welche beiden Formen neben der alten Form der Platinpincette im Holzschnitte dargestellt sind. Diese letztere Art der Umbiegung entspricht allerdings ihrem Zweck schon sehr vollkommen, indem der Glasfluß nun nicht mehr zu einem Tropfen zusammenfließt (man müßte denn eine zu große Menge zum Schmelzen bringen), sondern eine mehr oder weniger flache Linsengestalt annimmt, wodurch die gehörige Erkennung der Farbe sehr erleichtert wird. Dennoch führen diese so hergerichteten Oehre einen natürlichen Mangel an Festigkeit mit sich, so daß, wenn man die aufgeweichte Probe herauszuheben sucht, sie äußerst leicht ihre ringförmige Gestalt einbüßen.

Wir stellen daher die Platindrähte in der Weise her, daß das ganze oförmige Oehr (wie die Zeichnung angibt) nicht mehr geöffnet ist, sondern einen continuirlichen Ring bildet, wodurch der kleine Apparat seine höchstmögliche Festigkeit gewinnt, ohne daß sein Preis unverhältnißmäßig sich erhöhte. Die Herstellung solcher Oehre an Platindrähten von der Stärke, wie sie eben für Löthrohrversuche geeignet ist, wird auf eine höchst einfache Weise bewerkstelligt, indem man vor einer einfachen Weingeistlampe, auf die Sauerstoffgas durch eine Löthrohrspitze geblasen wird, an den in passenden Längen zugeschnittenen Platindrähten die Enden zu einem am Drahte hängenbleibenden Tropfen vom 3- bis 5fachen Durchmesser des Drahtes zusammenschmelzen läßt. Mit einer geringen Uebung gelangt man leicht dahin, das Ende der Drähte auf solche Weise zu einer nahezu vollkommenen Kugel zu verdicken. Diese liefert nun die Substanz für die anzufertigenden Ringe. Der Draht hat bei dieser Metamorphose 5 bis 6 verschiedene Stadien zu durchlaufen, die, wenn sie mit freier Hand ausgeführt werden sollen, freilich einige Geschicklichkeit des Arbeiters voraussetzen. Durch eine Art von Maschine, unter dem Namen **Platinotrepan** für diesen Zweck von uns construirt, — deren speciellere Beschreibung, wie des Verfahrens selbst wir uns für eine andere Gelegenheit vorbehalten, — werden alle besonderen mechanischen Fertigkeiten bei der Herstellung der Platindrähte fast entbehrlich gemacht.

Unter den mechanischen Ausarbeitungen des, wie oben beschrieben, vorbereiteten Drahtes bildet die Umwandlung der Kugel zu einer flachen Scheibe in einem Gesenke mittelst Hammerschlags die erste Stufe. Durch ein den in Maschinen-Fabriken allgemein angewandten Lochmaschinen ganz ähnliches kleines Instrument wird sodann das möglichst concentrische Lochen der Scheibe mit einer Stanze von 0,3 Millimeter Durchmesser, welches den ganzen unbedeutenden Substanzverlust bei der Operation bedingt, vorgenommen. Die auf solche Weise mit einem Loche versehene Scheibe ist in den folgenden Operationen nur noch durch einen Dorn aufzutreiben, wobei sich die Oeffnung derselben also vergrößert und der vorher breite massive Ring verschmälert wird. Um aber bei diesem Austreiben des Ringes ein Zerreißen zu vermeiden, ist ein mehrmaliges Ausglühen nicht zu umgehen. Bei 5maligem Ausglühen ist man indessen bei der jetzt so vollkommenen Malleabilität des im Handel vorkommenden Platins vor dieser Gefahr vollkommen gesichert.

Die Zeichnung ergibt auf den ersten Blick den Vorzug dieser neuen Form gegen die, wobei das Oehr einen nicht zusammenhängenden Ring bildet, indem diese Vorrichtung mit der Möglichkeit die Farbe selbst tief gefärbter Flüsse genau zu beurtheilen die möglichste Festigkeit, und man darf wohl sagen, eine gewisse Eleganz verbindet.

Herr Prof. H. Rose in Berlin hat die Güte gehabt, diese neue Form von Platindrähten manigfach zu Versuchen zu verwenden, und sich über deren Zweckmäßigkeit in sehr anerkennender Weise auszusprechen.

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 12. September.

Nr. 16. 1855.

Bulletin der historischen Classe.

Sitzung vom 21. Juli 1855.

1. Der Classen-Sekretär Herr Archivdirektor Rudhart las folgenden Aufsatz:

„Herzog Johann von Straubing-Holland führt in seiner Hauptstadt Straubing bei der dortigen Schützen-Gesellschaft das Vogelschießen aus den Niederlanden ein (1417—1425 Januar).“

Bei Gelegenheit der Durchsicht von Archivalien über das Schützenwesen in Altbayern fand ich ein Schreiben des herzoglichen Kammerrathes Sebastian Prew d. d. München, 2. Julius 1586 an den regierenden Herzog Wilhelm V. von Bayern, worin derselbe den Herzog im Namen der Straubinger Schützengesellschaft bittet, er möge für die Hauptstadt Straubing nicht weniger thun, als für die Stadt Deckendorf, welcher er im J. 1580, als er dort die Erbhuldigung eingenommen, auf beiden Zielstätten einen „Hirschen und Stuckwild“ bewilligt, die der fürstliche Forstmeister von Landshut alle Jahre auf ihr Ersuchen verordnet.

Was Wilhelm V. den Deckendorfern bewilligt hatte, war der sogenannte „Schützenvortheil“ (Schützenvortl, später auch Hosenvortl, Herrenvortl genannt). Dies waren Preise für die besten Schützen, und solche Preisertheilungen durch den Landesherrn in Bayern üblich. Den Deckendorfern wurde er in Wild, andern in einer kleinen Summe Geldes gereicht, welche die Herzoge aus den Gefällen der Mauth, später auch aus andern Gefällen nahmen und die die Empfänger dem Rechnungsleister quittiren mußten, der die verausgabte Summe zu verrechnen hatte.

Wie alt dies Gewähren der Schützenvortheile von Seite der Herzoge ist, läßt sich wegen Mangel an Aufzeichnung in früherer Zeit nicht wohl angeben. Wonicht die erste Spur, so doch eine der ältesten Spuren einer solchen Gewährung aber ist diejenige, welche Herzog Johann II. von Straubing-Holland, regierend von 1417—1425, 5. Januar, der Stadt Straubing angedeihen ließ.

Als Herr der nachmals an das Haus Burgund gekommenen Niederlande, aber auch des Straubinger Antheils von Niederbayern, die er beide nach seines Bruders Wilhelm II. unbeerbten Tode im J. 1417 überkam, führte er aus den Niederlanden bei der in Straubing bestehenden Schützengesellschaft die Art und Weise der Schießübungen der niederländischen Gesellschaften ein. Es war dies das bekannte und auf vielen Schießstätten noch übliche Vogelschießen. Der Fürsprecher der Straubinger Schützengesellschaft bei Herzog Wilhelm V. im J. 1586 bittet nun denselben, er möge dieser den Hirschen (wie den Deckendorfern) bewilligen, daß derselbe „halb bei den Papengey und halb auf gewöhnlicher Zielstatt“ verschossen werde; oder aber „den Vortail zw bemelten Papengey, so mer nit dann sechs schilling Pfenning zw einem

vergolten Ringl, welches der Papengey im sch(n)abel Haltt, durch Herzog Johann von Bayrn, Inhaber der Niederlendischen Lender, aus dem Mauthambt allda zw Straubing verordnet, sonst mit geltt oder in ander Weg zw ainer ewigen gedechtnus bessern, in Bedenckhung bemelt schüeßen Zum Papengey solenniter Jerlich vnaußgesetzt in Beyseyn großer menig Volckhs, neben andern kurzweillen an ain sondern hierZue geordneten orth gehalten wird." Gemeine Stadt, die vom Rath vnd Schützen wurden sich dieser GnaderZeigung .... zum höchsten erfreuen, und sich möglichst dankbar erzeigen. So Prew!

Zur besseren Aufklärung für den Herzog, was es mit diesen Schießübungen nach niederländischer Art für eine Bewandtniß habe, legte er eine Beschreibung der in den Niederlanden gewöhnlichen Schützenfeste bei, die ich, da ich sie noch nirgends gedruckt weiß, hier aus dem Originale dieser Beilage (1 Blatt in Folio-Format) des Prew mittheilen will. Sie führt den Titel:

„Anngend die Ordnung den papagey zu schießen."

„Gmaingclich an allen orten in den Niderlannden hat man in den stetten dreyerlay schützen Nemlich mit dem handtpogen stachl vnd püren. Die haben Irn aigen Dechent capeln vnd Drinckstuben auch Silbergeschier vnd fanen vnd ain Si(l)berin vergilte Kunstlich gemachte praite durchsichtige ketten daran hangt vnden ain vergulter papagey."

„Ir thuen ist daz Sy Jerlich Im Mayen Ir schiessen halten vnd Ziehen souil deren seindt auf ain bestimmbten tag wol geputzt auf ain platz vnd schiessen aintweders von ainer hohen stanngen oder von aim thurn Zum papagey vnd weil gmaingclich darin die vom Rhat vnd fürnembsten

Reichesten Burger sind, laden Sy allweg die hochst oberkait zu Irem schiessen, vnd Was fürsten oder ordensheren seind, oder frembde Heren, den lassen Sy yedem seim Stand gemeß den vorschuß desgleichen dem so das vorgend Jar das böst gewonnen hat, deren thuet Jeder Drey schüß' nach einander oder vmbgewexlet, wer dan den papagey herabscheust den haisen Sy Irn Künig, henngen Im die obgemelt keten an vnd setzen Im ain paret auf mit vil kleinen Si(l)berin vnd vergülten papageyen geZiert vnd plaiten In mit truml vnd pfeiffen in guetter ordnung all Zu hauß, sehen auch lieber das ain herr als ainer aus Inen Künig würdt, dan Sy bekhomen gmainclich ain Silbergeschier oder ain neuen fannen mit desselben hern Wappen, hernach halten Sy Irem Künig ain herliche malZeit mit allerley Musickh vnd gebrauchen sich sonnst kainer andern Cerimonien oder ordnung Ir panget wert etwo Zwen oder drey tag demnach Ir Künig vermögens halb geschaffen ist."

„Wann nun als offt geschicht kainer von den herrn den papagey abscheust, so schiessen alsdann die andern schützen all durcheinander welcher ehe fertig ist so lanng biß ainer den papagey abscheust, geschicht auch wol das In kainer trifft Zum falln wanns dann Zu dunckl würdt heben Sy den andern tag von neuem an bis Sy ain Künig bekhomen."

„In den vmbgenngen sobald darnach volgen, Ziehen solche schützen wolgeklaidt mit Irem Künig hervmb, welcher gmainclich Zu pferdt Reith."

„Sy seind auch schuldig wan feurs oder feindtsnot oder sonst ain aufruer oder vnordnung anget sich mit Irn wörhn aufm Rathauß dasselb vnd die oberkait Irs äussersten Vermögens Zu vertedigen sich finden vnd gebrauchen Zu lassen Sy haben auch vnder Inen selbs

Ir aigne ordnung vnd straff die mir doch nit durchaus bewist,“

„Ire gmaine schiessen vnd Zusamenkhonnfft halten Sy sonst vast alle wochen, Sy tragen auch vast alle feirtag Ire Röckh mit Silbrin Zaichen in Iren Ermeln, darbey Sy Zu erkennen ob Sy vom handtpogn stachl oder der pürn seind,“

„Wer vnder Inen oder von den gladnen drey Jar nacheinander den papagey abscheust, den nennen Sy alsdann ain Kaiser, scheust auch hernach nit mer zum papagey vnd ist aller Impost vnd ander aufschleg sein lebenlang gefreit tregt auch altzeit ain klain vergulten papagey am Hals hanngen.“

So weit die Beschreibung dieser niederländischen Schützenfeste!

---

2. Herr Conservator und Professor v. Hefner-Alteneck sprach über des kürzlich verstorbenen Dr. Johann Wilhelm Wolf's Lebens-Momente in kurzen Zügen; gieng alsdann über auf das von dem Verstorbenen und v. Hefner-Alteneck gemeinsam herausgegebene Werk: „Die Burg Tannenberg“, deren Belagerung zu Ende des XIV. Jahrhunderts große Aufschlüße über die damalige Kriegsführung gewährt, und übergab das in Rede stehende Werk der Bibliothek der historischen Classe als Geschenk.

Verzeichniß

der in den Sitzungen der drei Classen der k. Akademie der Wissenschaften vorgelegten Einsendungen an Druckschriften.

Juli 1855.

(Schluß.)

Von der k. Akademie der Wissenschaften in Amsterdam.

a) Verhandelingen. Tweede Deel. Amsterdam 1855. 4.

b) Verslagen en Mededulingen. Deel 2. Stuck 3. Deel 3 Stuck 1—2. Amsterdam 1854, 55. 8.

c) Catalogus der Bockerij. Eerste Oflevering. Amsterdam 1855. 8.

d) Organick Reglement der Akademie etc. Personale Staat der Akademie 1855, etc. Amsterdam. 8.

Von der Académie des sciences, arts et belles lettres in Dijon:

Mémoires. 2. Serie. Tom. III. Année 1854. Dijon 1855. 8.

Von dem Verein für Vaterlandskunde in Stuttgart:

Würtembergische Jahrbücher für vaterländische Geschichte ꝛc. Jahrg. 1853. I. II. Heft. Stuttg. 1854. 8.

Von dem Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den k. Preuß. Staaten in Berlin:

Verhandlungen. II. Jahrg. Juli — Dez. 1854. Berlin 1855. 8.

Von der Académie roy. des sciences in Stockholm:

a) Handlingar för är 1852. 53. Stockh. 1854. 55. 8.

b) Oefversigt af Förhandlingar 10. u. 11. Ärgängen 1853. 1854. Stockholm 1854. 55. 8.

c) Ärs-Berättelser om botaniska arbeten och upptäckter för aren 1845. 46. 47 och 1848. II. för är 1850 af Joh. E. M. Wikström. Stockholm 1854. 1855. 8.

d) Berättelse om framstegen i insckternas, myriapodernas och arachnidernas naturallhistoria för 1851 och 1852 af. C. H. Bohemann. Stockh. 1854. 8.

e) Berättelse om framstegen i Fysck under är 1851. Afgifoen Till. of E. Edlund. Stockh. 1854. 8.

Von der Gesellschaft für vaterländische Alterthümer in Zürich:

Mittheilungen. 7. Bd. 6.—8. Hft. 9. Bd. 1. Abthl. 2. u. 3. Hft. 2. Abthl. 1.—4. Hft. 10. Bd. Zürich 1849—1853. 4.

Von der physikalischen Gesellschaft zu Berlin:

Die Fortschritte der Physik im Jahre 1850—1852. VI. u. VII. Jahrg. 2. Abth. VIII. Jahrg. 1. Abtheil. Berlin 1855. 8.

Vom Hrn. Dr. Wilhelm Giefers in Paderborn:

a) Die Externsteine im Fürstenthum Lippe-Detmold. Paderborn 1851. 8.

b) Beiträge zur Geschichte und Geographie des alten Germaniens. Münster 1852. 8.

c) Drei merkwürdige Capellen Westphalens zu Paderborn, Externstein u. Drüggelete. Paderborn 1854. 8.

d) Die Denkmäler der mittelalterlichen christlichen Kunst an den Externsteinen. Paderborn 1854. 4.

Vom Hrn. Prof Kuhn in München:

Experimental-Untersuchungen über einige Gegenstände der angewandten Electricitätslehre. 1855.

Vom Herrn M. A. Quetelet in Brüssel:

a) Sur la relation entre les températures et la durée de la végétation des plantes. Brux. 8.

b) Sur la lunette méridienne avec cercle de Gambey et sur le niveau fixe, qui y est attaché. Brux. 8.

Vom Hrn. Prof. Richard Owen in Paris:

Principes d'ostéologie compavée ou recherches sur l'archetype et les homologies du squelette vertébré. Paris 1855. 8.

Vom Hrn. J. C. Poggendorfer in Berlin:

Annalen der Physik und Chemie 1855. Nr. 6. Leipzig 1855. 8.

Vom Herrn Dr. Max Uhlemann in Göttingen:

a) Thoth oder die Wissenschaften der alten Aegypter. Göttingen 1855. 8.

b) Das Todtengericht bei den alten Aegyptern. Berlin 1854. 8.

Vom Herrn Dr. A. Heusler, Prof. in Basel:

Der Bauernkrieg von 1653 in der Landschaft Basel. Basel 1854. 8.

Vom Herrn Dr. Constant Wurzbach-Tannenberg in Wien:

a) Bibliogr. statistische Uebersicht der Literatur des österreich. Kaiserstaats. I. Bericht. Wien 1854. 8.

b) Die Kirchen der Stadt Krakau. Wien 1854. 8.

c) Die Sprichwörter der Polen rc. Ein Beitrag zur Kenntniß slavischer Culturzustände. Wien 1852. 8.

Vom Herrn Stein in Seligenstadt:

Codex inscriptionum romanarum Danubii et Rheni. III. Thl. Seligenstadt 1854. 8.

Vom Herrn Otto Krabbe in Rostock:

Die Universität Rostock im 15. und 16. Jahrhundert. I. Thl. Rostock 1854. 8.

Vom Herrn Peters in Altona:

Astronomische Nachrichten. 40. Bd. Altona 1855. 4.

Vom Herrn A. Grunnert in Greifswalde:

Archiv der Mathematik und Physik. 24. Thl. 3. Heft. Greifswalde 1855. 8.

Vom Herrn Dr. v. Hefner-Alteneck hier:

Die Burg Tannenberg und ihre Ausgrabungen. Frankf. a. M. 1855. 4.

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 17. Dezember.

Nr. 17. 1855.

Bulletin der philosoph.-philologischen Classe.

Sitzung vom 10. November 1855.

In Folge der für das königl. Antiquarium in jüngster Zeit gemachten Erwerbungen von Terrakotten aus Rheinzabern sah sich Herr Prof. v. Hefner veranlaßt, unter Vorlage der in jene Sammlung von dorther gekommenen Antiquitäten aus gebrannter Erde, nachstehende

„Uebersichtliche Darstellung der aus den Töpferwerkstätten von Rheinzabern hervorgegangenen und zur Kenntniß gelangten Gegenstände“

zu verfassen.

Rheinzabern, einst das tres tabernae der Römer, das an der Heerstraße von Argentoratum nach Mogontiacum lag, hat, als Fundort röm. Alterthümer, bereits mehr als ein Jahrhundert die Aufmerksamkeit der Gelehrten und Künstler auf sich gezogen. Der Schooß des dortigen klassischen Bodens förderte Denkmäler der verschiedensten Art, theils dem Cultus, theils dem politischen, theils dem häuslichen Leben angehörig zu Tage, die sowohl Staats- als Privatsammlungen ansehnlich bereicherten. Besonderes Interesse aber erregten die Erzeugnisse der Töpferwerkstätten. Die Gegenstände derselben bestehen aus Tafeln von länglich viereckiger Form, aus Todtenkisten, sechs-, fünf-, vier- und dreiseitig, mit Hochbildern, aus Rundbildern menschlicher und thierischer Gestalten, Altären, Lampen, Formschüsseln, Geschirren der verschiedensten Art, Hohl- und Flachziegeln, letztere mit Legionsstempeln, Röhren zur Luftheizung und Untersätzen zum Brennen der Geschirre.

A. Tafeln und Todtenkisten mit Hochbildern.

Die Darstellungen der Hochbilder auf den Tafeln und Todtenkisten zeigen uns Merkur, Apollo, Vulkan, Minerva und eine behelmte weibliche Gestalt mit einem Füllhorn in der Linken und einmal mit einer Weltkugel zu ihren Füssen: Providentia? Dea Roma? Durch Stempel und Griffel-Inschrift lernen wir bei diesen Hochbildern zwei Meister (Sigillarii) als ihre Verfertiger kennen: Cobenerdus und Cerialis. Die Schreibart des ersten Namens ist auch Cobenertus, Cobnertus; Cobnerus und Cobnerius sind zweifelhaft. Die Gestalten des Cobenerdus sind klein und gedrungen, die Gliedmaßen plump, die Gewandung ist häufig, der Faltenwurf ängstlich, die Attribute sind bis zur Ueberladung angebracht. Die Figuren des Cerealis sind schlank, der Gliederbau ist ebenmäßig, die Gewänder sind dem Körper untergeordnet. Die Denkmäler sind die nachstehenden:

1) Eine länglich viereckige Tafel aus gelbröthlichem Thone, 50 Centimeter breit, 28 Ctm. hoch. Auf ihr erscheinen: Merkur mit dem Heroldstabe, auf dem der Hahn sitzt, dem Beutel, auf der rechten Schulter die Schildkröte, zu Füßen der

Bock, den der danebenstehende Vulkan bei den Hörnern faßt, Apollo mit Leier und Greif und Minerva mit Lanze, Schild und Eule. Auf dem Altare, worauf diese Göttin ihren Schild stellt, liest man die in Rheinzabern häufig vorkommende, in der Erklärung aber noch nicht feststehende Inschrift:

SILVANO
TETEO
SERVS
FITACIT
EX VOTOR

Die Einen interpretiren Silvano Teteo — Serus Fitaciti filius, ex voto retulit. Die Andern Silvano — Teteo servus, filius Taciti etc.

Die richtige Paraphrase wird wohl die letztere sein. Mr. Namur (Notice sur une Collection d'Antiquités Gallo-Romaines de Rheinzabern, in den Publications de la Société pour la recherche et la conservation des monuments historiques dans le Grand-Duché de Luxembourg, verbindet p. 10 (des Einzelnabdruckes) Teteo mit Silvano und nimmt Serus als Namen des Widmers, den er in der Inschrift:

ROMANVS
T · AVIDI CO
RDI · EQ · LEG
XXII · PRI
SERVS · AN
XXVII · MER
EIVS · P · H · I
S · E · S · T · T · L

wieder zu finden glaubt, indem er mit Lersch (Jahrbücher von Alterthumsfreunden im Rheinlande 1843 II. S. 93 Nr. 40) so erklärt: Romanus Titi Avidi Cordi, eques legionis vicesimae secundae primigeniae, Serus, annorum viginti septem — Meritis ejus posuit heres; hic situs est. Sit tibi terra levis. Allein dem sonst sich nirgends verleugnenden Scharfsinn Lersch's entgieng es, daß SERVS hier für SERVVS steht, indem das V, wie dies öfter, z. B. bei IVAO statt IVVAVO, vorkömmt, nur einmal gesetzt ist, und die Stelle des U und V vertritt. Daher konnte sich Lersch auch bei der Erklärung der Inschrift nicht ganz zurecht finden: er stieß sich an der Wortfolge und in Bezug auf Serus erklärte er die Sigle H unrichtig mit heres statt mit herus. Die Paraphrase ist diese: Romanus, Titi Avidii Cordi, equitis legionis XXII Primigeniae, servus, annorum XXVII. Meritis ejus posuit herus etc. Auffallend bleibt es, daß so viele Bildmale mit jener Widmung vorkommen und auf keinem derselben der Gott Silvanus in Abbildung erscheint. Das Denkmal 1) ist im Besitze des k. Antiquariums.

2) Eine länglich viereckige Tafel, 46 Ctm. breit, 28 Ctm. hoch, mit den Gottheiten Merkur, Minerva und Apollo. Im Besitze der Luxemburgischen Sammlung (Namur p. 6 No. 3 Pl. IV. 2).

3) Eine länglich viereckige Tafel, 61 Ctm. breit, 35 Ctm. hoch. Unter 5 von Säulen getragenen Bögen sehen wir Merkur, Vulkan, Minerva und Apollo. Der mittlere Bogen zeigt einen Stier auf einem Altare stehend, der die Inschrift hat: SILVANO TETEO ‖ SERVS FITACIT ‖ EX VOTOR. Im Besitze der Luxemburgischen Sammlung (Namur p. 6 No. 4. Pl. IV. 3).

4) Eine länglich viereckige Tafel, 35 Ctm. breit, 38 Ctm. hoch, mit den 3 Figuren Vulkan, der unter dem mittleren Bogen sitzt, und über ihm in einer kleinen Nische ein Stier, Merkur rechts von ihm und Minerva links. Im Besitze der Luxemburger Sammlung (Namur p. 7 No. 5. Pl. IV. 1).

5) Eine länglich viereckige Tafel mit den Bildern: Apollo, Flora (Providentia), Minerva, Merkur und in der Mitte derselben der sitzende Vulkan. Auf der Rückseite ist die Inschrift: SIVANO TETEO SERVS FITACIT und darunter zweimal der Stempel COBENERDVS, wo bei dem einen N, V und S verkehrt stehen. Im Besitze des Hrn. Oberrevisors Obermüller in Durlach (Mone, Urgeschichte des badischen Landes. 1. B. S. 271).

6—7) Zwei ganz gleiche, länglich viereckige Tafeln, 45 Ctm. breit, 35 Ctm. hoch. Auf ihnen sieht man Apollo, die weibliche behelmte Figur mit Füllhorn, Vulkan, Minerva und Apollo dargestellt. Auf der Rückseite der einen dieser Ta-

fein ist mit einem Griffel Cerialis eingeritzt. Im Besitze des k. Antiquariums.

8) Eine länglich viereckige Tafel. Unter 4 von Säulen getragenen Bogen stehen Merkur, Vulkan, Minerva und Apollo. Im Besitze der Sammlung (Antiquarium) des histor. Vereins in Speyer (2. Bericht des hist. Ver. der Pfalz: Speyer 1847. S. 18. Taf. IV. Fig. 5).

9) Eine länglich viereckige Tafel, 19 Ctm. breit, 35 Ctm. hoch. Auf ihr ist bloß Merkur vorgestellt. Der Gott hält in der Rechten den Beutel, in der Linken den Heroldstab, auf seiner rechten Schulter sitzt die Eule, zu seinen Füßen der Hahn und die Schildkröte. Eine auffallende Erscheinung, die auch bei der vierseitigen Todtenkiste Nro. 17 vorkommt, ist, daß dem Merkur die Eule der Minerva auf die Schulter gesetzt erscheint. Dieser Umstand veranlaßt uns zu den zwei Bemerkungen, 1) daß man es zur Zeit der Fertigung der Tafel mit Zutheilung der Attribute bei den Gottheiten nicht mehr so genau nahm, 2) daß die Attribute eigene Stempel hatten und nicht in den des Götterbildes geschnitten waren. Bei der angeführten Todtenkiste, welche dieselben Figuren, wie Nr. 6—7 hat, sieht man deutlich, daß die Eule deswegen auf die Schulter Merkurs gesetzt wurde, weil für sie auf der nächstfolgenden Seitentafel, worauf Minerva steht, wenig Raum war. Bei unserm Denkmale, wo Merkur allein vorkommt, war hiezu kein Grund.

10) Eine länglich viereckige Tafel, 38 Ctm. breit, 30 Ctm. hoch, mit der Vorstellung eines gepanzerten Reiters und einer weiblichen, in einen Fischschwanz endigenden Figur, die unter seinen Pferde liegt. Zu beiden Seiten des Reiters findet sich die, so vertheilte Inschrift: SILVANO ‖ TETEO ‖ SE-RVS ‖ FITA-CIT ‖ EX VO-TOR. Auf der Rückseite der Platte steht der Name des Verfertigers BF ATTONI, der auch auf einer Formschüssel des k. Antiquariums vorkommt (Hefner, das röm. Bayern, 3. Aufl. S. 278. CDLXXIV.). Im Besitze des hist. Vereins in Speyer (1. Jahresb. des hist. Vereins der Pfalz S. 12 a. und S. 45. Taf. III. Fig. 1 a. u. 1 b.).

11) Eine länglich viereckige Tafel, 35 Ctm. breit, 30 Ctm. hoch. Zwei Krieger in Waffenrüstung, der eine mit einem Schwerte, der andere mit einer Armbrust kämpfen zu Pferde gegeneinander. Unter dem Hochbilde liest man VERECVNDVS F. Im Besitze Schweighäusers in Straßburg (Bulletin Monumental par M. de Caumont. T. 8 p. 432 avec une planche).

An diese Tafeln aus gebrannter Erde reihen sich, der Form und der gleichen Darstellungsweise der Göttergestalten nach, die folgenden, ebenfalls in Rheinzabern gefundenen Tafeln aus Sandstein an.

a. Tafel, 47 Ctm. breit, 42 Ctm. hoch, mit Vulkan, Minerva und Merkur. In der Sammlung in Speyer (Intelligenzblatt des Rheinkreises 1829 Nr. 8 S. 59. Abbild. König, Beschreibung der röm. Denkmäler 2c., welche im Rheinkreise entdeckt wurden. S. 212. Taf. III. Fig. 74—76).

b. Tafel mit Merkur, Minerva und Apollo. In der Samml. des Hrn. Lambert in Lauterburg (Intellbl. d. Rhkr. 1825 Nr. 78 S. 343. Fig. I. König S. 166 Taf. II. Fig. 54—56).

c. Tafel, 50 Ctm. hoch, 60 Ctm. breit, mit Apollo, Providentia mit Füllhorn und der Weltkugel zu ihren Füßen, Vulkan, Minerva und Merkur. In der Sammlung in Speyer (Intellbl. d. Rhkr. 1829 Nr. 17 S. 149. König S. 214 Taf. III. Fig. 77—81).

12) Eine sechsseitige Todtenkiste, 36 Ctm. hoch, jede Seite 10 Ctm. breit. Auf ihr erscheinen in 5 Nischen, die den innern Raum des Gefäßes verengen, beinahe als Rundbilder: a) Minerva, b) ein Altar, worauf eine Eule sitzt, c) Merkur, d) ein Altar, worauf ein Hahn steht, e) Vulkan, f) ein Altar, auf dem ein Stier steht. Im Innern der Urne oder Kiste befinden sich Asche, verbrannte Gebeine und 2 thönerne Lampen. Die Spitze des Deckels, die zugleich als Handhebe dient, bildet ein Kopf mit reichen Locken. Im Besitze des k. Antiquariums.

13) Eine fünfseitige Todtenkiste, 42 Ctm. hoch, jede Seite 15 Ctm. breit. An den 5 Seiten

sind unter säulengetragenen Bogen Merkur, Providentia, Apollo, Vulkan. Der Deckel hat auf seinen 5 Seiten die Inschrift SILVANO ‖ TETEO ‖ SERVS ‖ FITACIT ‖ EX VOTOR vertheilt. Oben auf dem Deckel liegt ein Stier und im Innern des erstern ist der Stempel COBENERTVS F angebracht. Da die Ausführung der Hochbilder mit denen der Tafel 1 übereinkommt, so ist für diese Cobenerdus als ihr Verfertiger ermittelt. In der Luxemburgischen Sammlung befindlich (Namur p. 5 No. 2 Pl. II. 1 et III. 2).

14) Eine fünfseitige Todtenkiste mit 5 Gottheiten, dem Stempel CEREALIS, und der Inschr. SILVANO ‖ TETEO ‖ SERVS ‖ FITACIT EX VOTOR. Im Besitze des Hrn. Notars Mellingen in Rheinzabern (Jahrb. im Rheinlande XVII. S. 196.

15) Eine vierseitige Todtenkiste, 35 Ctm. hoch, jede Seite 19 Ctm. breit. In den 4 Nischen befinden sich a) ein Altar, worauf ein Stier steht, b) Merkur, c) Minerva, d) Apollo. Der Altar trägt die Inschrift SILVANO ‖ TETEO ‖ SERVS ‖ FITACIT ‖ EX VOTOR. An der Spitze des Deckels ist ein Pferdekopf angebracht. Im Innern des erstern liest man COBNERTVS. In der Luxemburgischen Sammlung (Namur p. 5 No. 1 Pl. II. 2 et Pl. III. 1).

16) Eine vierseitige Todtenkiste, 19 Ctm. hoch, jede Seite 18 Ctm. breit. An den 4 Seitenflächen zeigt sich das Bild eines mit erhobenen Flügeln schreitenden Greifes. Auf der obern Fläche des Deckels liegt ein Stier. Der Gurt, den er um den Leib hat, trägt den Stempel CEREALIS. Die Figur des Stieres ist innen hohl und hat 2 runde Oeffnungen, die eine auf dem Kopfe, die andere auf dem hintern Theile des Leibes. Auf der innern Fläche des Deckels befindet sich in Mitte eines Blätterkranzes die Inschrift SILVANO ‖ TETEO ‖ SERVS ‖ FITACIT ‖ EX VOTOR. Die Todtenkiste war bei ihrer Auffindung mit Asche und Knochen angefüllt. In der Sammlung des hist. Vereins in Speyer (1. Jahresb. der Pfalz S. 13. h und S. 55 Note. Taf. IV. Fig. 3 a u. 3 b).

17) Vierseitige Todtenkiste ohne Deckel, 33 Ctm. hoch, jede Seite 19 Ctm. breit, mit Providentia, Minerva, Merkur und Apollo. Dieselbe Darstellung wie auf den Tafeln 6—7. Vgl. über die Attribute Tafel 9. Im k. Antiquarium (Hefner, röm. Bayern S. 319. Denkm. 226).

18) Dreiseitige Todtenkiste ohne Deckel, 33 Ctm. hoch, 19 Ctm. breit; darauf Minerva, Vulkan und Merkur. Dieselben Gestalten wie beim vorhergehenden Denkmale. In der Sammlung des k. Antiquariums (Hefner röm. Bayern S. 319. Denkm. 227).

19) Dreiseitiges Behältniß für eine Todtenurne, 27 Ctm. hoch, jede Seite 13 Ctm. breit. Das Denkm. besteht aus 3 Taf., die im stumpfen Winkel gestellt und oben und unten mit einer Tafel in Form eines Trapezes verbunden sind. Die Vorstellungen sind Apollo, Minerva und Merkur. Auf der obern Tafel ist ein liegender Stier mit einem Gurte, worauf CERIALIS. Auf der innern Bodenfläche ist der Stempel COBNERTVS. Das Denkm. war bestimmt, an die Wand gestellt zu werden und in seinen Raum eine Todtenurne aufzunehmen. In der Sammlung des k. Antiquariums.

(Schluß folgt.)

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 19. Dezember.

Nr. 18. 1855

Bulletin der philosoph.-philologischen Classe.

Sitzung vom 10. November 1855.

Hr. Conservator v. Hefner:

„Uebersichtliche Darstellung der aus den Töpferwerkstätten von Rheinzabern hervorgegangenen und zur Kenntniß gelangten Gegenstände".

(Schluß.)

B. Altäre.

Altäre, oder vielmehr Altärchen, sind 3 aus den Töpferwerkstätten von Rheinzabern hervorgegangene bekannt:

20) Altar, 23 Ctm. hoch, 11 Ctm. breit. Die Hauptseite trägt die Inschr. SILVANO ‖ TETTO ‖ SERVS ‖ FITACITI ‖ EX VOTOR. Auf beiden Nebenseiten sieht man unter Kranzgewinden je zwei nackte schreitende Männer mit wie zum Ausstreuen der Saat gehobenen Händen. Auf der obern Fläche ist ein ruhender Stier mit Gurt, worauf CERIALIS. In der Sammlung in Speyer (1. Jahresb. d. hist. Ver. S. 54. Note. Taf. IV. Fig. 1. Hefner, röm. Bayern S. 96. Denkm. CIV.).

21) Altar, 19. Ctm. hoch, jede der Hauptseiten 11 Ctm., jede Nebenseite 6 Ctm. breit. Die Hauptseite hat die Inschr. SILVANO ‖ TETTO ‖ SERVS ‖ FITACITI ‖ EX VOTOR. Auf jeder der beiden Nebenseiten befindet sich, vertieft, ein nacktes Weib, mit einem Stempel eingedruckt. In der Samml. des k. Antiquar. (Hefner, röm. Bayern S. 96. Denkm. CV. Taf. I. Fig. 13).

22) Ein Altar mit Merkur, Vulkan, Minerva und der Inschrift SILVANO ‖ TETTO ‖ SERVS ‖ FITACITI ‖ EX VOTOR. Der eingedruckte Stempel hat REGNVS F (wohl REGINVS, wie bei der Gruppe No. 24) Soll sich in Paris befinden (Namur p. 13. Jahrb. im Rhld. XVII. S. 195).

Den vorhergehenden reiht sich an:

Ein Altar aus Stein, 35 Ctm. hoch, 17 breit, mit der Inschr. SILVANO ‖ TETTO ‖ SERVS ‖ FITACITI ‖ EX VOTOR. Der obere Aufsatz bildet 2 Wülste (cornua), in deren Mitte ein Dreieck mit 7 Kugeln. Auf der obern Fläche ist aus dunkelm Thone eine Raupe aufgesetzt. In der Samml. in Speyer (1. Jahresb. d. Pfalz S. 54. Note. Taf. IV. Fig. 12. Hefner, röm. Bayern. S. 97. CVI.).

C. Rundbilder menschlicher und thierischer Gestalten.

Die aus den Töpferwerkstätten Rheinzaberns hervorgegangenen Rundbilder beschränken sich auf die Gruppe des Reiters mit der weibl. Gestalt unter dem Pferde (vgl. No. 10), auf Brustbilder und ihre Formen und auf die, symbolische Lampen bildende Thiergestalten. Als ihre Meister lernen

wir durch die Stempel Cobernerdus, Cerialis und Reginus kennen.

23) Die Gruppe des Reiters und der unter seinem Pferde liegenden weibl. in einen Fischschwanz endigenden Gestalt. Unausgeführtes Model. Auf der obern Fläche des Fußgestells steht VICTORI und auf der untern COBNERTVS. In der Sammlung des hist. Ver. in Speyer (2. Bericht dieses Vereins S. 18, a) Taf. IV. Fig. 1).

24) Dieselbe Gruppe. Auf der vordern, schmälern Seite des Fußgestells steht REGINVS. In derselb. Samml. (2. Bericht S. 18, b) Taf. IV. Fig. 2).

25) Dieselbe Gruppe, 24 Ctm. hoch, das Fußgestell 24 Ctm. lang, 8 Ctm. breit. Auf dessen unterer Fläche der Stempel COBNERTVS F. In der Samml. von Luxemburg (Namur p. 7. No. 6. Pl. VI. 1).

An diese Terrakotten reihen sich die Denkmäler aus Stein mit derselben Vorstellung.

a) Im k. Antiq. (1. Jhrb. d. Pfalz S. 46. Hefner, röm. Bayern S. 321. Denkm. 241).

b) In der Samml. in Speyer (1. Jhrb. S. 41. 8 u. S. 53. Taf. III. Fig. 2 a. u. 2 b.).

c) In Lauterburg (1. Jhrb. S. 53. Taf. III. Fig. 4. Intellbl. d. Rhkr. 1825. No. 24. Fig. IX. u. No. 78 S. 344. König S. 168. Taf. II. 57).

d) In Rottenburg (v. Jaumann Colonia Sumlocenne. Nachtrag S. 24 XVIII. Monum. Taf. X. Fig. 1. 2).

26) Kleine männliche, bebartete, unförmliche Figur. In der Samml. in Speyer (Intellbl. d. Rhkr. 1822 No. 125. S. 528. Fig. 11. König S. 130. Taf. I. Fig. 27).

27) Männliches, bebartetes Brustbild mit einem Blitz auf der Brust. Model. In der Samml. d. k. Antiquariums.

28) Männl. bebarteter Kopf. Model. Ebendaselbst.

29) Männl. bebartetes Brustbild (ähnlich No. 27). Unterhalb der Brust steht ein Lamm. Beide Gestalten sind hohl. Das Brustbild und das Lamm haben auf dem Rücken ein Loch für Docht und Eingießen des Oels. Auf der untern Fläche des Fußgestells ist der Stempel COBENERDVS. Im k. Antiq. (Hefner, röm. Bayern S. 319. Denkm. 218. Taf. VI. Fig. 24 a. u. 24 b.).

30) Weibliches Brustbild mit wallendem Haare. Auf dem Scheitel eine runde Oeffnung. In der Luxemburg. Samml. (Namur p. 7 c. Pl. II. 3).

31) Ein liegender Löwe (nicht Hund). Auf dem Kopfe eine runde Oeffnung. Der Leib hohl. In der Samml. in Speyer (1. Jahresb. d. Pfalz S. 12 b. u. S. 63 1. Taf. II. Fig. 6).

32) Dieselbe Gestalt. Auf der untern Fläche des Fußgestells CEREALIS. In der Luxemburg. Samml. (Namur p. 7 b. Pl. III. 4).

33) Ein mopsartiger Hund. In d. Samml. d. k. Antiquariums.

34) Ein liegender Stier, auf dem ein kleiner Löwe (Hund?) steht. Auf dem Kopfe und dem hintern Theile des Stieres ist eine Oeffnung. Um die Mitte des Leibes ein Gurt mit CERIALIS. In d. Samml. in Speyer (1. Jahresb. d. Pfalz S. 12 c. u. S. 63. 2. Taf. II. 5).

35) Ein liegender Stier. Auf dem Gurte CERIALIS. Im k. Antiq. (Hefner, Verzeichniß der in der Samml. d. k. Antiq. befindl. Gegenst. 4. Aufl. S. 27).

36 u. 37) Ein Hase in sitzender Stellung. In der Mitte der Stirne eine runde Oeffnung. Der Körper hohl. Auf der untern Fläche des Fußgestelles COBENERDVS. Das eine Exemplar befindet sich in d. Samml. in Speyer, das andere im k. Antiq. (1. Jahresb. d. Pfalz S. 13. e. u. S. 63. 4. Taf. III. Fig. 7. Hefner, Verzeichniß S. 27).

38) Ein linker Fuß mit Sandale. An der Sohle CERIALIS F verkehrt eingedruckt. Wo der Fuß abgeschnitten ist und an dem Reihen sind Oeffnungen zum Eingießen des Oels und für den Docht. In der Luxemb. Samml. (Namur p. 7. No. 7 a. Pl. III. 1).

39) Ein linker Fuß mit Sandale. Die Sohle zeigt reihenweise sich hinziehende Nagelköpfe. Wo der Fuß abgeschnitten ist, befindet sich das Kopfbild Jupiter Ammons; der weitgeöffnete Mund und das Loch auf dem Reihen bezeichnen das Denkmal als Lampe. In der Samml. in Speyer (1. Jahresb. d. Pfalz S. 12. d. u. S. 63, 3. Taf. III. Fig. 6).

D. Lampen.

Die hier gefundenen Lampen theilen sich in die mit den symbolischen Gestalten, unter No. 29 — 34, 36 — 39 aufgeführt, und in die mit den gewöhnlichen Formen. Nachrichten und Abbildungen derselben finden sich: Intellbl. d. Rheinkr. 1822. No. 125. Fig. VII — X. Namur p. 7. No. 7. Pl. II. 4.

E. Formschüsseln und Geschirre.

Wie nicht leicht eine Fundgrube antiker Terrakotten hat Rheinzabern Geschirre von den mannigfaltigsten Formen und von allen Farbenschattirungen des Thon's, von dem schwarzen und dem gelben Töpferthone an bis zu der hochrothen, sogenannten Samischen Erde mit dem feinen Firnisse geliefert. Die Geschirre scheiden sich zuvörderst in die Formen (Modelle) und in die zum Gebrauche fertigen.

Die Formen, meistens aus Schüsseln bestehend, zeigen in ihren innern Seitenflächen, mit Metallstempeln eingedruckt, die Namen der Formschneider verkehrt zum Abdrucke gestellt, Göttergestalten, als Minerva, Venus, Herkules, Satyren u. dgl., Kämpfer mit Harnischen und nackt, Amazonen zu Pferd, Tänzer, Frauen, Kinder, Jagden, Panther, Löwen, Wildschweine, Wölfe, Hirsche, Hasen, Eichhörnchen, Blumen, Blätter, Arabesken u. dgl. Die Namen der Formschneider stehen senkrecht zunächst dem Rande. Es sind die folgenden: ABBO · ATTONI · CERIALIS · COMITIALIS · IVLIVS · IVVENIS · LVCIVS · LVPVS · PIIRPIITVS · PHRVTANEVS · PHRVTANVCVS · PRIMITIVS · PRIMITIVOS (Hefner, röm. Bayern S. 278. Denkm. CDLXXIII — CDLXXXIII). Das k. Antiq. besitzt 44 Stücke solcher Formen. Von vorzüglichem Interesse sind die nachstehenden, mit Inschriften versehenen Formschüsseln.

40) Schüssel von 24 Ctm. Durchmesser und 8 Ctm. Tiefe. Die Schrift, unterhalb des Randes in 2 Zeilen herumlaufend, lautet: 1. Z. SILVANO · TETEO · SERVS FITACITI · EX VOTOR. Die 2. Z. DEO CES · ONIO EX VOTO · POSVT (sic) ATERNVSO. Senkrecht steht der Stempel CERIALIS. Im Besitze des k. Antiquariums (Hefner, röm. Bayern S. 104. Denkm. CXVI. Taf. VI. Fig. 22).

41) Schüssel mit der Inschrift SILVANO · TETEO · SERVS · FITACIT · EX VOTOR. Im Besitze des Hrn. Oberrevisors Obermüller in Durlach (Mone Urgeschichte des Bad. Landes 1. B. S. 265).

42) Schüssel mit der Inschrift SILVANO · TETTO · SERVS · FITACIT · EX VOTOR. Im Besitze Mr. Simon in Metz (Namur p. 13 E).

Die zum Gebrauche fertigen Geschirre bestehen in Urnen, Krügen mit einem und zwei Henkeln, Dolien, Vasen, Büchsen, Näpfen, Schüsseln, Tellern u. dgl. mit oder ohne Hochbilder. Die Namen der Töpfer, welche immer innen am Boden mit Stempeln eingedruckt sind (zum Unterschiede der Namen der Formschneider, die auf der äußern Fläche stehen), sind zahlreich. In den Geschirren des k. Antiquariums kommen vor: CERIALIS · COSTILIVS · FIRMVS · FORTVNATVS · LVCIVS · MECCO · MEMVSVS? METTVS · OFIC VIRIL · PATRVINVS · PATTOSVS · PEPPO · PHRVTANVCVS? SECVNDVS · SECVNDINVS · TOCCINVS · VATALIS · VIOLVS. (Hefner, röm. Bayern S. 278. Denkm. CDLIX — CDLXXII).

Nachrichten und Abbildungen von Geschirren aus Rheinzabern finden sich: Intellbl. d. Rheinkr. 1822. No. 125. Fig. I. — XX. Das. 1825 No. 78. König. S. 97. 129. 222. Taf. I. Fig. 18. 19. 21 — 26. 28. Namur p. 8. Pl. IV. 5 et 6.

F. Ziegel. Untersätze.

Von Ziegeln fanden sich verschiedene Gattungen: Hohl- und Flachziegel zur Bedachung der Häuser und zum Aufbau von Grabmälern der Soldaten mit dem Stempel LEG · XIIII G; LEG · XXII

PPF und LEG · I ADI. (Hefner, röm. Bayern S. 288. Denkm. DLXVII. DLXVIII. S. 287. DLX.), wie man ein solches bei Schöpflin (Alsat. Tab. XII.) abgebildet sieht. Ferner lieferten die dortigen Töpfereien Ziegel zum Aufbau von runden Säulen, deren 2 oder 4 Stücke einen Säulendurchmesser bilden (Hefner, Verz. des k. Antiq. S. 28). Endlich cylinderförmige Untersätze, um die Geschirre beim Brennen darauf zu stellen.

G. Die Töpferöfen.

Werfen wir einen Rückblick auf die große Menge der auf uns aus den Töpferwerkstätten Rheinzaberns gekommenen Erzeugnisse, gefertigt von kunstreichen Meistern, deren Namen wir kennen lernten, betrachten wir die Feinheit des Materials, herbeigeführt durch Schlemmen und Reiben des Thon's in eigens dazu gefertigten Schüsseln (Mone l. c. S. 270), die Färbung, den Glanz, die Härte der Produkte, so müssen wir auch auf zahlreiche und höchst zweckmäßig construirte Töpferöfen schließen. Wie groß ihre Anzahl gewesen sein mag, geht daraus hervor, daß man deren schon bis zum Jahre 1842 (vergl. 1. Jahresb. d. Pfalz S. 53) 40 auffand. Wie sehr sie aber ihrem Zwecke entsprechend gebaut waren, erhellt aus der Beschreibung und Zeichnung zweier solcher Oefen, die im Intellbl. des Rheinkr. 1824 No. 146. S. 648. Fig. VII. u. VIII. — 1825 No. 256. S. 1144 und bei König, Beschr. S. 155 u. 176 zu finden sind.

Bulletin der mathemat.-physikalischen Classe.

Sitzung vom 10. November 1855.

Herr Prof. Dr. Aug. Vogel jun. berichtete:

1) Ueber das Verhalten des Jodsilbers zu Ammoniak.

Der gelbe Niederschlag von Jodsilber, welcher durch salpetersaures Silberoxyd in der Lösung von Jodkalium entsteht, wird, ohne sich zu lösen, von Ammoniakflüssigkeit sogleich ganz blaß. Diese bemerkenswerthe Eigenschaft hat Veranlassung zu der Vermuthung gegeben, daß vielleicht ein anderer Salzbilder aufgefunden werden könne, von welchem diese Färbung herrührt *).

Folgende von mir angestellte Versuche dürften einen Beitrag zur Aufklärung des Gegenstandes geben.

Mit Ammoniak digerirtes Jodsilber erhält seine ursprüngliche gelbe Farbe beim Verdunsten des Ammoniaks an freier Luft vollständig wieder.

In eine mit vollkommen trockenem Ammoniakgase gefüllte graduirte Röhre wurde über Quecksilber trocknes Jodsilber gebracht. Das Jodsilber hatte sogleich seine gelbe Farbe verloren.

13,8 C.C. Ammoniakgas

waren nach einigen Stunden der Einwirkung des Jodsilbers auf

4 C.C.

reducirt. Es findet also eine sehr bedeutende Absorption des Ammoniakgases durch Jodsilber statt.

*) Bemerkenswerth ist, daß der schöngelbe Niederschlag von Jodsilber, welcher durch salpetersaures Silberoxyd in der Lösung von Jodkalium entsteht, auf Zusatz von Ammoniakflüssigkeit ganz blaß wird. Vielleicht findet man später einen anderen Salzbilder, von welchem diese Färbung herrührt. Otto Graham. II. 63.

(Fortsetzung folgt.)



Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 21. Dezember.

Nr. 19. 1855.

Bulletin der mathemat.-physikalischen Classe.

Sitzung vom 10. November 1855.

Herr Prof. Dr. Aug. Vogel jun.:

1) Ueber das Verhalten des Jodsilbers zu Ammoniak.

(Fortsetzung.)

Nachstehende Versuche geben die quantitativen Absorptionsverhältnisse des Ammoniakgases durch Jodsilber in folgenden Zahlen:

I.

Jodsilber	0,375
(bei 100° C im luftleeren Raume getrocknet)	
Mit trocknem Ammoniakgas gesättigt . .	0,387
Zunahme =	0,12

Dieß entspricht:

7,9 Ammoniak auf 1 Aeq. Jodsilber.

II.

Jodsilber	0,373
(bei 100° C im luftleeren Raume getrocknet)	
Mit trocknem Ammoniakgas gesättigt . .	0,389
Zunahme =	0,16

d. i. 10,1 Ammoniak auf 1 Aeq. Jodsilber.

III.

Jodsilber	0,169
(bei 100° C im luftleeren Raume getrocknet)	
Mit Ammoniak gesättigt	0,177
Zunahme	0, 8

d. i. 11,1 Ammoniak auf 1 Aeq. Jodsilber.

Eine gewogene Menge Jodsilber wurde in einer ∪förmigen Röhre im Wasserbade erwärmt und ein trockner Strom von Ammoniakgas darüber geleitet. Auch nach mehrstündigem Ueberleiten hatte das Gewicht des Jodsilbers nicht zugenommen, noch seine Farbe im Mindesten verändert.

Bei der gewöhnlichen Temperatur mit Ammoniakgas gesättigtes ganz weißes Jodsilber nimmt an Gewicht nicht zu, wenn das weitere Ueberleiten des Ammoniakgases in einer durch verdunstenden Aether bis unter 0° abgekühlten Röhre vorgenommen wird.

Die Zusammenstellung der in den drei oben angegebenen Versuchen gewonnenen Zahlen:

I.	7,9	Ammoniak auf	1	Aeq. Jodsilber
II.	10,1	„ „	1	„ „
III.	11,1	„ „	1	„ „

zeigt wohl deutlich, daß die Verbindung des Jodsilbers mit Ammoniak nicht in constanten Verhältnissen stattfinde. Rammelsberg *) hat die Zunahme des Jodsilbers durch Ammoniak zu 3,6 proc. ge-

*) Poggendorf's Annalen 48. 170.

funden. Wenn diese Zunahme durch eine Reihe von Versuchen als stabil sich erwiesen, so dürfte allerdings die Formel des Jodsilber-Ammoniaks als NH_3, 2 AgJ, also ½ Aeq. Ammoniak auf 1 Aeq. Jodsilber angenommen werden. Dies ist aber, wie ich gezeigt habe, nicht der Fall. Die Quantität des durch trocknes Jodsilber absorbirten Ammoniakgases variirt zwischen 3,2 proc. zu 4,7 proc., ein Unterschied, der offenbar viel zu bedeutend ist, als daß daran gedacht werden könnte, eine Formel zu construiren, welche wie NH_3, 2 AgJ auf der Verbindung eines Aequivalents Jodsilber mit ½ Aequivalent Ammoniak beruht. Vielmehr scheint es wahrscheinlich, daß die Vereinigung von Jodsilber und Ammoniak, nicht wesentlich abhängig vom Druck und von der Temperatur, in stets wechselnden Verhältnissen vor sich geht, vielleicht bedingt durch die Vertheilung und Porosität des Jodsilbers, so daß die Absorption des Ammoniakgases durch Jodsilber als eine Condensation an der Oberfläche betrachtet werden dürfte.

Derselbe:

2) Ueber die chemische Zusammensetzung der am 26. August 1855 bei München gefallenen Hagelkörner.

Von den während des verheerenden Orkanes im August 1855 bei München gefallenen Hagelkörnern, welche bekanntlich durch ihre eigenthümliche Form und ihre ungewöhnliche Größe besonders ausgezeichnet waren, habe ich zufällig Gelegenheit gehabt, eine größere vorsichtig gesammelte Menge zu erhalten, und daher nicht unterlassen, das daraus entstandene Wasser zu untersuchen.

Das Wasser hinterließ beim Abrauchen keine erdigen Bestandtheile, sondern nur Spuren eines Rückstandes organischer Natur. Durch salpetersaures Silberoxyd und durch Chlorbaryum wurde es nach einiger Zeit schwach getrübt.

Jod war darin nicht aufzufinden.

Dagegen wurde, was in mancher Beziehung nicht unwichtig erscheint, in dem Wasser ein deutlicher Gehalt an Salpetersäure auf das Entschiedenste nachgewiesen.

Zu dieser Untersuchung wurde eine größere Menge des Wassers nach einem ganz geringen Zusatz von chemisch-reinem kaustischem Kali concentrirt und nach der Filtration mit Schwefelsäure und einer Lösung von schwefelsaurem Eisenoxydul nach der bekannten Methode behandelt. Nach kurzer Zeit der gegenseitigen Einwirkung zeigte sich an der Grenze der schwefelsäurehaltigen Flüssigkeit und der Eisenoxydullösung deutlich ein rothbrauner Ring, welcher sich später noch mehr vergrößerte.

Die in den Hagelkörnern nachgewiesene Gegenwart der Salpetersäure, welche im Regenwasser nach Gewittern zuerst von Hrn. Bar. v. Liebig *) dargethan worden ist, bietet der Annahme elektrischen Ursprungs des Hagels eine wesentliche Stütze.

Derselbe:

3) Ueber den chemischen Einfluß des Lichtes auf die Vegetation.

Während es einerseits eine bekannte Thatsache ist, daß das Gedeihen der Pflanze von der Einwirkung des Lichtes im hohen Grade abhängig ist, so darf andererseits nicht verkannt werden, daß es eine große Schwierigkeit ist, die chemische Einwirkung des Lichtes auf die Vegetation im Einzelnen zu verfolgen und zu erklären. Der Einfluß des Lichtes muß nothwendig ein rein chemischer sein, d. h. es muß auf die in der Pflanze vorgehenden chemischen Prozesse modificirend einwirken. Eine andere Bedeutung können wir wenigstens nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft dem Lichte in der Vegetation nicht einräumen. Daß diese Bedeutung

*) Annal. de Chim. et de Physiq. 35. 329.



des Lichtes eine sehr wesentliche sei, ergibt sich schon aus der Betrachtung der energischen Veränderungen, welche dadurch in der unorganischen, leblosen Natur hervorgebracht werden. Eine Kraft, welche hier so bedeutende Verbindungen und Zersetzungen bewirkt, kann in den chemischen Prozessen des organischen Lebens nicht unthätig sein, um so weniger, als bekanntlich die Trennungen und Verbindungen der organischen, lebenden Materie leichter und auf geringere Einwirkung hin erfolgen, als im Gebiete der unorganischen Natur.

Die bisherigen Versuche über das Verhältniß des Lichtes zur Vegetation beziehen sich vorzugsweise auf die botanischen Modalitäten der Pflanze oder auf vergleichende Gewichtsbestimmungen von Pflanzen, welche im Dunkeln und am Tageslichte gewachsen waren *).

Die Versuche, deren Resultate ich vorläufig hier mittheile, haben den Zweck, die Art der Verschiedenheit nachzuweisen, welche in der Pflanze durch die verschiedene Einwirkung des Lichtes hervorgebracht werden kann, und zwar wurde hiebei die gänzliche Entziehung des Lichtes im steten Vergleiche mit der Vegetation, im gewöhnlichen Tageslichte, endlich der Einfluß der einzelnen gefärbten Strahlen auf die Pflanze berücksichtigt.

Während, wie schon bemerkt, frühere Versuche in dieser Richtung sich hauptsächlich auf die botanischen Verhältnisse oder vergleichende Gewichtsbestimmungen der im Dunkeln oder am Tageslichte gewachsenen Pflanzen beziehen, so unterscheiden sich die hier mitzutheilenden von den bisherigen dadurch, daß sie vorzugsweise die dem Lichte zukommenden Veränderungen in der chemischen Constitution der Pflanze, ihren Aschen- und Wassergehalt, sowie ihre elementare Zusammensetzung vor Allem berücksichtigen.

*) v. Martius. Gel. Anzeigen Nr. 70. 1853.
Ungenannter Landmann. Journ. de Chem. Med. VIII. 645.
Payer. Journ. de Pharm. et de Chem. III. 128.

Es ist nicht zu leugnen, daß derartige Versuche, da man es hiebei unvermeidlich stets mit einer mehr oder minder kränkelnden Vegetation zu thun hat, wenn sie ein endgiltiges Resultat gewähren sollen, lange Zeit und auf verschiedene Weise fortgesetzt werden müssen, und es erscheint bei oberflächlicher Betrachtung auffallend, daß es nicht schon öfter versucht worden ist, diese offenbare Lücke in der chemischen Betrachtung der Vegetation auszufüllen.

Nachdem ich mich jetzt längere Zeit mit diesem Gegenstande beschäftigt und die Schwierigkeiten, so wie die wenig lohnenden, mühsamen Wege dieser Arbeit erkannt habe, finde ich die Vernachlässigung dieses Zweiges der Untersuchung wohl erklärlich.

Nicht als ein abgeschlossenes Ganzes lege ich meine Arbeit vor, sondern ich betrachte sie als den Anfang einer Versuchsreihe, welche nur durch weitere fortgesetzte Behandlung der gewünschten Vollendung entgegengeführt werden kann.

Die Versuche sind im Verlaufe des Sommers 1854 und des Sommers 1855 im Laboratorium der Agrikulturchemie der kgl. Universität ausgeführt worden und erstreckten sich zunächst auf 3 Pflanzengattungen:

Pisum sativum L.
Hordeum vulgare L.
Avena sativa L.

A.

Vegetation mit und ohne Tageslicht.

Am 8. Mai 1854 säete ich in zwei ganz gleiche Holzkästen, deren jeder in 3 gleichgroße Fächer abgetheilt und mit feuchter Gartenerde gefüllt war, möglichst gleich ausgesuchte Erbsen-, Gersten-

und Haferkörner und bedeckte den einen mit einem geräumigen Kasten von Zinkblech, den andern mit einem Glaskasten von gleicher Größe, um den durch das Bedecken unvermeidlich etwas beschränkten Luftzutritt für beide Versuchsreihen gleichzustellen. Ich bezeichne zur Vermeidung von Wiederholungen den mit dem Glaskasten bedeckten Behälter mit Nr. I., den mit dem Zinkkasten bedeckten mit Nr. II.

Am 22. Mai hatten in Nr. I. alle Blattkeime getrieben von ½'' bis 2'', in Nr. II. alle von 2'' bis 3,5''. Letztere waren ganz weiß geblieben. Es bestätigt sich also hiedurch die Erfahrung, daß im Dunkeln der Keimprozeß schneller als bei Lichtzutritt vor sich geht. Am 10. Juni hatten die ohne Licht gewachsenen Pflanzen eine Höhe erreicht, daß sie an der obern Wandung des darüberstehenden Zinkkastens anstießen und daher, ohne in ihrem Wachsthum gehindert zu werden, mit demselben nicht länger bedeckt werden konnten. Sämmtliche Pflanzen waren den unter dem Einfluß des Lichtes gewachsenen an Länge durchschnittlich um mehr als die Hälfte vorangeeilt, zeigten aber ein bleiches, gelbliches Ansehen, währen die anderen kräftig entwickelt und von frischer grüner Farbe waren. Der Versuch wurde am 10. Juni unterbrochen.

Die Vegetationsversuche, ganz unter denselben Verhältnissen am 16. Mai des folgenden Jahres 1855 begonnen und bis zum 17. Juni incl. fortgeführt, zeigten in der Entwicklung der Pflanzen nur so unbedeutende Abweichung vom vorhergehenden Jahre, daß die einzelnen Resultate und Messungen mit den eben angegebenen zusammenfallen und daher nicht besonders erwähnt werden.

Nachdem die mit Vorsicht aus den Kästen genommenen Pflanzen nebst Wurzeln von der anhängenden Erde möglichst vollständig befreit waren, wurde zunächst ihr Wasser- und Aschengehalt zu wiederholten Malen bestimmt.

Die Bestimmungen des Wassergehaltes wurden in der Weise vorgenommen, daß die Pflanze, nachdem sie in den letzten drei Versuchstagen nicht mehr begossen worden waren, also unter dem gleichen Einfluß der Luft gestanden hatten, sogleich gewogen wurde. Hierauf fand das Trocknen im Wasserbade statt, bis daß das Gewicht völlig constant blieb.

Die Angaben der Aschenrückstände beziehen sich auf die bei 100° C getrockneten Pflanzen. Die Einäscherung geschah in einer geräumigen Platinschaale über der Weingeistlampe. Die Einäscherung fand in allen Fällen sehr leicht und vollständig statt, so daß die ganz weiße Asche kaum eine Spur von Kohle enthielt, weshalb auch die Beförderung der Verbrennung durch Benetzen mit Salpetersäure nicht nothwendig war. Dagegen bediente ich mich bei diesen Einäscherungen mit großem Vortheile des von mir construirten und vor einiger Zeit beschriebenen Einäscherungsblaserohrs *).

(Fortsetzung folgt.)

*) Buchner's Repertor. B. IV. H. 4. 1855.

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 22. Dezember.

Nr. 20. 1855.

Bulletin der mathemat.-physikalischen Classe.

Sitzung vom 10. November 1855.

Herr Prof. Dr. Aug. Vogel jun.:

3) Ueber den chemischen Einfluß des Lichtes auf die Vegetation.

(Fortsetzung.)

Die folgende Tabelle zeigt die durch die vorgenommenen Untersuchungen sich ergebenden Verschiedenheiten in den gewonnenen Zahlenresultaten.

	A. Versuchsreihe 1854. Vom 8. Mai bis 10. Juni.		B. Versuchsreihe 1855. Vom 16. Mai bis 17. Juni.	
	Im Tageslicht.	Mit Ausschluß des L.	Im Tageslicht.	Mit Ausschluß des L.
I. Pisum sat.				
Wasser	92, 80	94, 24	92,53	95,01
Asche	8,627	12,141	9,22	11,86
II. Hordeum vulg.				
Wasser	92, 32	94, 12	91,56	94,22
Asche	12,863	16,393	14,1	17,26
III. Avena sat.				
Wasser	91, 03	93, 11	90,71	93,36
Asche	11,501	17,304	12,98	16,96

Zur Bestimmung des Kohlenstoffs und Wasserstoffs wurden die genau bei 100° C getrockneten Pflanzen in einem Verbrennungsrohre mit Kupferoxyd auf die gewöhnliche Weise verbrannt.

Die hier im Folgenden angegebenen einzelnen Zahlen sind die Mittelwerthe von je 2 Elementaranalysen einer unter denselben Lichtverhältnissen gewachsenen Pflanzengattung, und zwar wurden stets 2 Analysen von den Pflanzen der Versuchsreihe des Jahres 1854 und 2 Analysen von den Pflanzen der Versuchsreihe 1855 vorgenommen. Es erschien nothwendig, die Analysen mit demselben Material mehrmals auszuführen, da man es natürlich hier nicht mit festen chemischen Verbindungen zu thun hat, und daher für die Richtigkeit der Zahlen kein anderes Kriterium bestehen kann, als die Uebereinstimmung der Resultate wiederholter Versuche, so wie die gewissenhafte und geübte Ausführung der einzelnen Versuche selbst durch den Experimentirenden.

	Im Tageslicht.	Mit Ausschluß des Tageslichtes.
Pisum sat.	C 38,2 + H 5,65	C 32,6 + H 6,01
Hord. sat.	C 38,40 + H 4,9	C 36,01 + H 5,17
Avena sat.	C 41,5 + H 5,2	C 40,5 + H 5,7

In folgender Tabelle sind die Aschen- und Wassergehalte mit den durch die Elementar-Analysen gewonnenen Kohlenstoff- und Wasserstoffmengen der einzelnen Pflanzen im Tageslicht und im Dunkeln gewachsen, zur leichtern Uebersicht zusammengestellt:

A.

Versuchsreihe vom 8. Mai bis 10. Juni 1854.

	I. Pisum sat.				II. Hordeum vulg.				III. Avena sat.			
	Wasser	Asche	C.	H.	Wasser	Asche	C.	H.	Wasser	Asche	C.	H.
Im Tageslichte	91,80	8,627	38,2	5,65	92,32	12,863	38,40	4,9	91,03	11,501	41,5	5,2
Im Dunkeln	94,24	12,141	32,6	6,01	94,12	16,393	36,01	5,17	93,71	17,304	40,5	5,7

B.

Versuchsreihe vom 16. Mai bis 17. Juni 1855.

	I. Pisum sat.				II. Hordeum vulgar.				III. Avena sat.			
	Wasser	Asche	C.	H.	Wasser	Asche	C.	H.	Wasser	Asche	C.	H.
Im Tageslichte	92,53	9,22	37,7	6, 8	91,56	14,1	39,22	5,27	90,71	12,98	43,4	5,8
Im Dunkeln	95,01	11,86	35,2	6,91	94,22	17,26	36,85	5,89	93,36	16,96	41,7	6,32

Als allgemeine Resultate ergeben sich aus den mitgetheilten Versuchen:

1) Die unter Ausschluß des Tageslichtes gewachsenen Pflanzen zeigen nach den gewonnenen



Zahlen durchgängig einen größeren Wassergehalt, als die unter dem Einfluß des Lichtes stehenden, und zwar constant gegen 2 proc.

2) Die Aschenbestandtheile erscheinen bei den Pflanzen ohne Licht bedeutend vermehrt, und zwar durchschnittlich um 4 proc.

Man dürfte hierin vielleicht ein Bestreben der Pflanze erblicken, die durch den Mangel an Licht erschwerte Kohlenstoffaufnahme durch Wasser und unorganische Bestandtheile zu ersetzen.

3) Die Elementaranalysen zeigen in der Vegetation ohne Licht entschieden einen verringerten Kohlstoffgehalt, dagegen einen vermehrten Gehalt an Wasserstoff.

B.

Vegetationsversuche unter dem Einfluß der verschiedenen farbigen Lichtstrahlen.

Die Vegetationsversuche in gefärbtem Lichte waren in einem in 6 gleiche Fächer eingetheilten, an den Innenwandungen schwarz angestrichenen Holzkasten ausgeführt worden. Die einzelnen Fächer wurden mit schräg aufliegenden gefärbten Glastafeln bedeckt und zwar von dunkelrothem, gelben, grünem, blauem, violettem und weißem Glase. In jedem der Fächer befanden sich wie bei den im Vorhergehenden beschriebenen Vegetationsversuchen die 3 Pflanzenspecies Pisum sat., Hord. vulg. und Avena sat. neben einander, aber durch Abtheilungen getrennt angesäet.

Der Kasten, worin diese Vegetationsversuche vorgenommen wurden, war so aufgestellt, daß das Tageslicht in der Richtung von Südwest die Glastafeln traf, und wurde während der ganzen Beobachtungsperiode, welche etwas über einen Monat dauerte, nicht vom Platze bewegt.

Das Begießen fand gleichmäßig für alle Fächer nur mit destillirtem Wasser statt.

Die Versuche erstreckten sich auf die Monate Mai und Juni der Jahre 1854 und 1855.

Die Prüfung der Gläser in Beziehung ihrer Permeabilität für verschiedene Lichtstrahlen hatte folgende Resultate ergeben: die violette und rothe Glastafel ließ rein violettes und rothes Licht durch; die blaue neben dem blauen Licht Spuren von Grün; die grüne ein unbedeutendes Roth; die gelbe ein deutliches Grün.

In den Entwickelungsverhältnissen der Pflanzen in den unter ganz gleichen Umständen während der Jahrgänge 1854 und 1855 verlaufenen Vegetationsversuchen zeigte sich kein Unterschied, so daß die hier folgenden Angaben sich auf beide Versuchsreihen gemeinschaftlich beziehen.

Der Keimproceß und die erste Entwicklungsperiode war in allen Fächern gleichzeitig und regelmäßig verlaufen.

In Beziehung der Bildung des Chlorophyll's ergab sich der Unterschied, daß die Pflanzen unter der weißen Glastafel so wie unter der gelben und grünen ganz grün, unter der violetten sogar noch etwas tiefer als im gemischten Lichte gefärbt sich zeigten, unter der rothen und blauen Glastafel dagegen bedeutend heller und verhältnißmäßig blaß geblieben waren. Dafür hatten die Pflanzen in beiden letzteren Fächern in der nämlichen Zeit eine größere Höhe erreicht.

Die Bestimmung des Wasser- und Aschengehaltes wurde in derselben Weise, wie im Vorhergehenden beschrieben ist, vorgenommen.

A.
Wasser- und Aschenbestimmung 1854.

	I. Pisum sat.		II. Hordeum vulg.		III. Avena sat.	
	Wasser	Asche	Wasser	Asche	Wasser	Asche
Weißes Glas	91,26	9,12	92,43	12,81	91,43	11,60
Violettes „	90,72	11,42	91,90	13,57	91,01	11,05
Gelbes „	94,6	10,07	93,25	14,36	92,78	14,72
Blaues „	93,5	11,17	94,45	14,70	93,24	15,31
Grünes „	93,37	12.61	93,74	14,23	92,98	16,01
Rothes „	92,76	9,62	92,01	15,89	93,00	16,22

Als durchgängiges Resultat ergibt sich aus dieser Tabelle der Wassergehalt in den unter dem violetten Glase stehenden Pflanzen am niedrigsten.

Die bedeutendste Differenz zeigt sich im Wassergehalte bei Pisum sativ., wo sie vom violetten zum gelben Glase 90,72 : 94,6, also nahezu 4 proc. beträgt.

Der größte Aschengehalt zeigt sich bei I. im grünen, bei II. und III. im rothen Lichte.

Der niedrigste Aschengehalt ist durchgängig unter dem weißen und violetten Glase.

Die Differenz der Aschenmengen beträgt bei I. und III. 3 proc., bei II. nahezu 5 proc.

B.
Wasser- und Aschenbestimmung 1855.

	I. Pisum sat.		II. Hordeum vulg.		III. Avena sat.	
	Wasser	Asche	Wasser	Asche	Wasser	Asche
Weißes Glas	91,52	8,78	93,05	10,31	93,2	10,75
Violettes „	91,01	9,48	90,75	9,37	91,27	11,9
Gelbes „	93,24	9,85	92,21	11,55	92,05	13.22
Blaues „	94,47	10,32	92,36	12,06	93,85	12,15
Grünes „	92,98	9,87	93,07	10,25	91,67	12,7
Rothes „	93,36	10,81	93,5	10,65	92,45	12,86

Auch in dieser Versuchsreihe zeigt sich bei allen 3 Pflanzengattungen der Wassergehalt im violetten Lichte am geringsten.

Die Aschenmengen sind im allgemeinen etwas niedriger gefunden worden, als im Vorjahre, was vielleicht in dem Umstande Begründung findet, daß die Erde unverändert auch zur zweiten Vegetationsreihe verwendet worden war.

(Schluß folgt.)

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 24. Dezember.

Nr. 21. 1855.

Bulletin der mathematisch-physikal. Classe.

Sitzung vom 10. November 1855.

Herr Prof. Dr. Aug. Vogel jun.:

3) Ueber den chemischen Einfluß des Lichtes auf die Vegetation.

(Schluß.)

Die Resultate der Elementaranalysen finden sich in folgender Tabelle zusammengestellt.

A.

Kohlenstoff- und Wasserstoffbestimmung 1854.

	I.		II.		III.	
	Pisum sat.		Hordeum vulg.		Avena sat.	
	C.	H.	C.	H.	C.	H.
Weißes Glas	38,12	5,65	38,66	5,0	41,63	5,71
Violettes „	39,04	5,22	39,12	4,6	41,82	4,87
Gelbes „	35,26	5,69	37,01	5,49	40,44	5,90
Blaues „	33,40	6,24	36,1	5,08	40,49	6,35
Grünes „	36,14	5,16	37,2	4,79	41,5	5,81
Rothes „	32,43	6,31	36,2	5,2	39,38	6,42
B. 1855.						
Weißes „	38,0	5,21	39,15	5,38	40,22	5,61
Violettes „	38,88	5,16	39,34	4,85	42,1	5,34
Gelbes „	37,25	6,37	36,8	6,05	39,75	6,44
Blaues „	34,7	6,51	37,13	6,43	39,05	6,01
Grünes „	35,42	5,75	38,52	5,17	41,63	5,48
Rothes „	33,37	6,29	36,25	6,66	40,41	6,05

Es ergibt sich aus den gefundenen Zahlenwerthen auf den ersten Blick, daß der Kohlenstoffgehalt im weißen und violetten Lichte bedeutend höher ist, als in allen übrigen. Da sich dies Verhältniß in den Versuchen der beiden Jahrgänge constant bleibt, so dürfte hierin ein entschiedener Beweis für die Zersetzung der Kohlensäure durch die grünen Theile der Pflanze mit Hilfe des Lichtes liegen, welche vielleicht noch durch die violette Bestrahlung vermehrt und erleichtert wird.

Endlich habe ich noch zur leichtern Uebersicht und namentlich zur Vergleichung der in den meisten Fällen zwischen Licht und Dunkelheit liegenden Zahlenverhältnisse im gefärbten Lichte aus sämmtlichen gefundenen Zahlen die Mittelwerthe berechnet und in einer Tabelle zusammengestellt.

Zusammenstellung

der durch Vegetationsversuche im Tageslichte, im Dunkeln und in gefärbtem Lichte während der Jahrgänge 1854 und 1855 gefundenen mittleren Werthe.

	I. Pisum sativ.				II. Hordeum vulg.				III. Avena sativ.			
	Wasser	Asche	C.	H.	Wasser	Asche	C.	H.	Wasser	Asche	C.	H.
Tageslicht	92,66	8,913	37,9	6,22	91,94	13,48	38,81	5,08	90,87	12,24	42,4	5,5
Weißes Glas	91,39	8,96	38,06	5,43	92,74	11,56	38,0	5,19	92,31	11,17	40,43	5,66
Violettes „	90,86	10 64	38,96	5,19	91,32	11,47	39,23	4,72	91,14	11,47	41,96	5,10
Gelbes „	93,92	9,96	36,25	6,03	92,73	12,95	37,9	5,77	92,41	13,97	40,09	6,17
Blaues „	93,98	10.74	34,5	6,37	93,40	13,38	36,61	5,75	93.54	13,68	39,77	6,18
Grünes „	93,17	11,24	35,78	5,45	93,40	12,24	37,86	4,98	92,32	14,35	41,56	5,64
Rothes „	93,06	10,21	32,9	6,3	92,75	13,27	36,22	5,93	92,72	14,58	39,89	6,23
Dunkelheit	94,62	12,13	33,9	6,46	94,17	16,82	36,43	5,53	93,23	17,10	41,2	6,01

In den hier zusammengestellten Zahlen spricht sich auf das Unzweideutigste ein bestimmter Einfluß des Lichtes auf die Zusammensetzung der Pflanze aus. Ob sich aber aus den vorgelegten Resultaten allgemeine Folgerungen ableiten lassen, wage ich um so weniger jetzt schon zu entscheiden, als ich die begonnenen Versuche keineswegs als beschlossen betrachte, sondern dieselben unter geeigneten Modifikationen und namentlich mit verschiedenen Pflanzengattungen fortzusetzen beabsichtige.

Bulletin der historischen Classe.

Sitzung vom 17. November 1855.

Herr Professor Dr. Friedr. Kunstmann hielt folgenden Vortrag:

„Schilderung von Ober-Indien nach einem Schreiben des Dominikaners Menentillus von Spoleto.

Zu den wenigen Quellen des Abendlandes, welche wir aus dem 14. Jahrhunderte besitzen, gehört eine Schilderung von Oberindien, welche in einem Schreiben des Dominikaners Menentillus aus Spoleto an seinen Ordensgenossen Bartholomäus a S. Concordio enthalten ist.



Die Lebensverhältnisse des Verfassers dieses Schreibens sind nicht bekannt; wohl aber besitzen wir nähere Nachrichten über Bartholomäus, weil dieser durch eine Reihe von Schriften bis zu seinem im Jahre 1347 zu Pisa erfolgten Tode sich hervorgethan, insbesondere aber seinen Namen durch eine Casuistik bekannt gemacht hat, welche nach ihm Bartholina oder Pisanella genannt wurde.

Die Herausgeber der scriptores ordinis praedicatorum, die französischen Dominikaner Quetif und Echard hatten schon damals (1719) darauf aufmerksam gemacht, daß dieses Schreiben in altitalienischer Sprache in der Mediceischen Bibliothek zu Florenz vorhanden sei, haben aber das Datum geändert.

Montfaucon in seiner bibliotheca bibliothecarum manuscriptorum nova hat diese Bemerkung, jedoch mit anderer Angabe des Datums wiederholt.

Bandini in der Beschreibung der Handschriften in der Bibliothek des Lorenzo Medici hat gleichfalls dieses Briefes erwähnt, er allein hat das Datum desselben so angegeben, wie es sich wirklich in der Handschrift findet.

Dieser mehrfachen Erwähnung ohngeachtet ist das Schreiben dennoch bisher ungedruckt geblieben, obgleich schon die Seltenheit der gleichzeitigen abendländischen Quellen über Indien eine Veröffentlichung desselben gerechtfertigt hätte.

Der Verfasser schrieb, um die Wißbegierde seines Ordensgenossen zu befriedigen, von welchem er im Eingange bemerkt, daß er schon Vieles wisse, aber Alles wissen und besonders Unbekanntes kennen lernen wolle.

Diese Wißbegierde veranlaßt ihn zu einer Schilderung des oberen Indien, welche er an Bartholomäus mittheilt, jedoch nicht allein nach eigener Wahrnehmung, sondern nach der schriftlichen Schilderung eines Minoriten, welcher den Missionär Nicolaus aus Pistoja nach Indien begleitet hatte.

Den Namen dieses Minoriten theilt der Verfasser nicht mit; er bemerkt nur, er habe ihn bei dem Beherrscher von ganz Indien, also bei dem Großchan in Pecking gesehen und gesprochen; wozu er noch beifügt, Nikolaus von Pistoja sei in den Armen dieses Minoriten gestorben. Diese Notiz weist auf Johannes von Montecorvino hin; denn Nikolaus aus Pistoja kam als sein Begleiter 1291 nach Indien, gieng mit ihm nach Meliapor und starb dort am Ende des 13. Jahrhunderts.

Der Verfasser hat also eine Beschreibung von Oberindien benützt, welche entweder dem Ende des 13., oder wie sein Schreiben selbst dem Anfange des 14. Jahrhunderts angehört, bisher aber nur aus diesem Schreiben selbst bekannt ist. Wie viel er aus dieser Beschreibung entnommen, wie viel aus eigener Wahrnehmung hinzugefügt wurde, läßt sich aus dem Schreiben nicht bestimmen.

Der Ausdruck Oberindien oder India superior wird in den einzelnen gleichzeitigen Quellen in sehr verschiedener Deutung genommen. Auf der von Santarem beschriebenen Karte, welche sich in der handschriftlichen Chronik von St. Denis gegenwärtig in der Bibliothek St. Geneviève zu Paris befindet, beginnt India superior schon jenseits des Euphrat's [1]).

Odericus aus Pordenone in Friaul versteht unter Oberindien die schon von Marco Polo beschriebene Provinz Manzi in China, von welcher er in seiner Reisebeschreibung sagt: Dum per mare oceanum versus orientem per multas navigassem dietas, ad nobilem provinciam Manzi perveni, quam Indiam vocamus superiorem.

Der Verfasser nimmt Oberindien wieder in einem andern Sinne, der in seinem Schreiben deutlich hervortritt, denn er sagt, er habe die Verhältnisse Oberindiens geprüft, so weit er gekonnt habe, und erklärt dabei die Worte „India superior" mit der weitern Bemerkung, che si dice Maabar in della contrada di santo Tomeo.

Er weist also zunächst auf das Gebiet von Meliapor oder St. Thomä hin, während die Karte im Museum des Kardinal Borgia richtiger das Ge-

1) Man vergl.: Santarem essai sur l'histoire de la cosmographie T. III. Paris 1852. 8. p. 217.



biet von Meliapor als eines der vielen christlichen Länder, welche in Oberindien liegen, mit den Worten bezeichnet: „India superior, in qua est corpus beati Thomae: multa regna, sunt christiani.“

Die Schilderung dieses Gebietes umfaßt zuerst eine Beschreibung des Klima, der Tageslänge und des antarktischen Poles, geht dann auf die Beschaffenheit des Bodens über, gibt hier Einiges aus dem Thierreiche und Pflanzenreiche, handelt ferner von der Beschaffenheit der Menschen, ihrer Eintheilung, ihren Sitten und Gebräuchen, und schließt mit Nachrichten über die Beschaffenheit des Meeres, den Fischfang, die Perlenfischerei und die Schifffahrt.

Nachrichten über die Mission und ihre Zustände gibt der Verf. keine, wohl nicht aus dem Grunde, weil sein wißbegieriger Ordensgenosse solche nicht verlangte, sondern wahrscheinlich deshalb, weil er solche Nachrichten sowohl unmittelbar von andern Missionären als auch mittelbar durch die Obern seines Ordens erhalten konnte.

Mit Marco Polo's Beschreibung der Provinz Maabar, wie mit der Schilderung, welche der Dominikaner Jordanus von dem größeren Indien, India major, gibt, stimmt der Bericht des Verfassers vielfach überein.

Nach einer einleitenden Bemerkung über die Jahreszeiten geht der Verf. zu seinen Beobachtungen des arktischen und antarktischen Poles über. Seine Mittheilung über den nördlichen Pol wird von Jordanus bestätigt, welcher gleichfalls bemerkt, daß man den nördlichen Polarstern kaum noch über dem Horizonte erblicke.

Seine Mittheilung über den südlichen Polarstern wird von Seeleuten unterstützt, welche dieselbe Bemerkung gerade auf dem entgegengesetzten Theile der Erdkugel machten. Der Verf. bemerkt nämlich, er habe sich viele Mühe gegeben, den südlichen Polarstern zu entdecken; er habe zwar Sternbilder gesehen, welche er die Sterne des Canopus nennt, aber der südliche Polarstern selbst sei ihm des großen Rauches wegen, der von der Hitze und der Luftströmung erzeugt werde, nicht sichtbar geworden.

Auf gleiche Weise versicherten die Seefahrer, welche Vicente Yañez Pinzon 1499 — 1500 auf seiner Reise bis zum 8. Grade der südlichen Breite begleitet hatten, keinen Stern gefunden zu haben, welcher den antarktischen Pol bezeichnet hätte; dagegen wurde ihre Aufmerksamkeit durch die Erscheinung eines dichten Nebeldunkels in der Nähe des Südhorizontes in hohem Grade erregt. Dieses Nebeldunkel, die fumosita nach dem Berichte unseres Verf., ist nach Alexander v. Humboldt's Erklärung eine Gegend des Südhimmels, von veränderlicher Schwärze, welche die Kohlensäcke genannt wird [2]).

Jordanus sah den Südpolarstern gleichfalls nicht, denn er erwähnt nur des Canopus als eines Sternes.

Die Beschreibung des Landes beginnt der Verf. mit der Bemerkung, daß es große Städte und gut bevölkerte Landstriche besitze, Jordanus bemerkt, daß Großindien mehr als zwölf Reiche zähle.

Bei der Beschreibung des Pflanzenreiches werden den Pfeffer, Ingwer, das unter dem Namen verzino oder bresil im Mittelalter bekannte Färbeholz und die indischen Nüsse hervorgehoben, deren auch Marco Polo und Jordanus erwähnen.

Die Sage hatte schon seit alter Zeit nach Indien Menschen gesetzt, welche theils aus menschlichen, theils aus thierischen Körpern zusammengesetzt seien.

(Fortsetzung folgt.)

---

2) Kritische Untersuchungen über die historische Entwicklung der geographischen Kenntnisse von der neuen Welt. Aus dem Französischen übersetzt von Jul. Ludw. Ideler. Berlin 1852. 8. Bd. II. S. 518.



Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 23. Dezember.

Nr. 22. 1855.

Bulletin der historischen Classe.

Sitzung vom 17. November 1855.

Herr Professor Dr. Friedr. Kunstmann: „Schilderung von Ober-Indien nach einem Schreiben des Dominikaners Menentillus von Spoleto“.

(Schluß.)

Ihrer erwähnen auch Johannes Marignola, der sich auf eine Stelle in einer der Schriften des heil. Augustin beruft (de civitate Dei lib. 16.. cap. 8.) und die Karte im Museum des Kardinal Borgia, welche bemerkt, daß es in India superior Menschen mit Hörnern gebe, deren Länge 4 Fuß betrage.

Nach ihrem Glaubensbekenntnisse theilt der Verf. die Bewohner in Sarazenen, die insbesondere an der Küste wohnen, Juden und Christen. Letztere waren der Gegenstand großer Verfolgung.

Jordanus bestätigt dies, indem er schon bei Kleinindien bemerkt, die Sarazenen seien aus Multan gekommen, sie hätten nicht bloß die Götzentempel zerstört, sondern auch die Kirchen der Christen in Moscheen verwandelt. Von diesen Sarazenen bemerkt der Verf. später, sie leisteten auch als Bogenschützen Soldatendienste. Mit einer Schilderung der Moussons und einer Beschreibung der Schiffe beschließt der Verf. sein Schreiben.

Die schlechte Beschaffenheit der Schiffe und ihr gefährlicher Gebrauch wird von Jordanus hinsichtlich der Schiffe Indiens überhaupt, von Marco Polo hinsichtlich derjenigen Schiffe insbesondere bestätigt, welche in Ormus gebaut wurden. Bei der Beschreibung des an Fischen, Perlen und Edelsteinen reichen indischen Meeres gibt der Verf. im Süden Indiens 12,000 Inseln an, eine Zahl, welche von Marco Polo noch um 700 vermehrt wird. Die Entfernung von diesen Inseln bis nach Ormus gibt er auf 2000 Meilen an, eine Angabe, die auf Genauigkeit wohl ebensowenig Anspruch machen darf, als die gleich darauffolgenden Zahlen. Von Minabar bis Maabar rechnet der Verf. 300 Meilen. Der Ausdruck Minabar ist leichter zu erklären, als der vieldeutige Ausdruck Maabar.

Minabar ist das heutige Malabar; Maabar aber, das nach den Auslegern Marco Polo's auch für die ganze Südspitze Vorderindiens genommen wird, kann hier nur die südöstliche Küste, oder die Küste Koromandel bedeuten.

Von Minabar nach Giugimencote werden gleichfalls 300 Meilen angegeben. Letzteres dürfte vielleicht das auf der Karte von D'Anville südlich von Calicut angegebene Ciña-cotta sein, welches der Verf. in wunderbarer Weise mit Giugimencote oder Gingimencote wiedergegeben hat.

Der Schluß des Briefes ist hinsichtlich der Zeitbestimmung jedenfalls unrichtig, denn es muß statt 1210 die Zahl 1310 gesetzt werden, da nur letztere mit den Zeitverhältnissen des Adressaten, so wie mit der Zeit des Bestehens der Mission über-

einstimmt. Die Ortsbestimmung ist wahrscheinlich gleichfalls mangelhaft ausgedrückt, indem es heißt: in Mabar cittade della provincia di Sizia.

Als Name einer Stadt kann Mabar hier nicht genommen sein, die Worte können daher nur so gedeutet werden, der Verf. habe im Lande Mabar, in einer Stadt der Provinz Sizia geschrieben.

Der Name dieser Provinz ist bisher unbekannt. Nach der Mittheilung aber, daß man den arktischen Pol nur wenig über dem Horizonte erhaben gesehen habe, muß sie an der Südspitze Vorderindiens liegen.

Zum Schluße sieht sich Ref. veranlaßt, dem K. preußischen Geschäftsträger Herrn Alfred v. Reumont für die zuvorkommende Weise, mit welcher er eine Abschrift des nachfolgenden Briefes vermittelte, öffentlich seinen Dank auszusprechen.

Allo in Christo Frate Bartolomeo da Santo Concordio suo per tutte le cose Frate Menentillo di Spuleto salute et sapienzia.

Perciocchè conosco, che voi grande cura avete in iscienzia et molto sapete et vorreste tutte le cose sapere spezialmente quelle che non sapete, et vorreste avere sapimento et cognoscienzia di tutte le cose; imperciò scrivo a voi certe cose le quali aguale sono scritte delle parti d'India superiore per uno Frate Minore, lo quale fue compagno di Frate Nicolaio da Pistoja lo quale moritte in India superiore [1]). Andando al Signore di tutta l'India, lo messo viddi et parlai con lui, in delle cui braccia lo ditto Frate Nicolaio moritte, et così testificava la condizione dell' Indie così, e come di sotto si dice. In India sempre è caldo et mai non v' è verno et non v' è caldo soperchio, e la ragione è questa, perchè qui ne sono venti d'ogni tempo che temperano l'aria et lo calore. La ragione perchè non vi può essere verno è questa, perchè regione disposta sotto al zodiaco in del modo che si dice di sotto, cioè che lo sole quando è in del principio della vergine, cioè a di XXIV. d'Agosto, siccome io colli miei occhi viddi et esaminai, fae radio perpendicolare, sicchè non fae ombra da alcuna parte, e simile fae in principio dell ariete contra la fine di marzo, et poi passando lo ariete passa inverso aquilone et fae ombra di verso lo meriggio in fin che va [2]) . . . . . et torna a vergine [3]). Et simigliantemente passando lo segno della vergine, poi fa ombra di verso aquilone, e però non può essere tanto elongamento di sole che vi sia freddo, et perchiò non vi sono due state, imperciocchè siccome è detto di sopra, non v' è freddo, nè verno. Della grandezza del die et della notte quanto potetti cercai per misura e per esame di segni. Lo die est quando lo sole fae lo radio ritto senza alcuna ombra in delli ditti due termini, lo die è XV. ore e la notte IX. Quando vero lo sole è in solstizio del cancro, lo die hae XIV. ore un poco meno, et la notte è X. e poco più, cioè una quarta parte d'ora. Quando vero lo sole est in solstizio di capricorno cioè in del mese di dicembre, lo die hae ore XI., la notte XIII. perciocchè è 'l lungamento del sole alquanto maggiore quando è in capricorno ché quando è in cancro.

Stella vero la quale si dice Tramontana è sì dipressa ovvero sotto, che appena si pare [4]); per la qual cosa mi parve che se io fussi statto in luogo alto, arei potuto vedere l'altra Tramontana la quale è posta in contrario. Molto guardai di vederla *et vidi più* segni che gli andavano interno, per li quai *li Conobbi* [5]) e parvemi ch'elli fussero vicini veramente, perchè le fumosità vi sono continue contra quelle parti sottane per li calori et per li venti. Ella è molto al disotto, non me ne potei certificare, imperciocchè l' India è grande regione et forte, in alcuno luogo era più et in alcuno meno. Jo (di) ciò esaminai come io potetti la ragion tanto dell' India superiore che si dice Maabar in della contrada di Santo Tomeo.

Della condizione della Terra d' India superiore.

La condizione della soprastante terra d' India così è, che ell' ha terre assai et bene abitate et grandi città vi sono; le case hanno miserabili, perciocchè sono fabbricate di loto sabuloso et comunemente coperte di frondi d' albori, monti v' ha pochi, fiumi in alcuno luogo molti e in alcuno pochi, fonti nulla o molte poche, pozzi molti. Et la ragione è perchè comunemente vi si trova qui ne acqua a due ovvero III. passi e meno; quell' acqua non è bene buona da bere, perchè est alquanto molle et lassa lo ventre, e hanno comunemente piscine ovvero vallette [6]) quasi come fosse in nelle quali si raunano acque piovane et quelle bevono.

---

1) Wadding annales minorum ad 1305 nro. 13.

2) retro? — 3) Recueil de voyages etc. T. IV. p. 52. — 4) Ebendaselbst p. 52. — 5) Ebendaselbst p. 52. — 6) vaschette?

Animali hanno pochi, cavalli non vi si trova se non appo li Re et grandi Baroni [7]), et molte poche mosche vi sono, pulci nulla, et albori che producono frutto d'ogni tempo, sichè appo loro (in) quelli medesimi albori ed erbe si trovano frutti perfetti in mezzo tempore. Simigliantemente d'ogni tempo si semina et ricoglie, et questo è perchè d'ogni tempo è caldo et non freddo. Sono qui ne le spezie aromatiche in buono mercato altre più et altre menó secondo la diversità delle spezie.

Sonvi albori che producono zucchero, et altri che producono mele, et altri che producono liquore che ha savore di vino et di quello usano et bevono gli abitatori di quelle contrade, et queste tre cose sono di picciola valutà. Et evvi l'albore che fà pepe, et nodoso et sottile siccomme vite, et molto s'assimiglia alla vite, eccetto che è più sottile et trapiantasi [8]). Lo zenzavo è siccome canna, e siccome radice di canne si cava et trapiantasi, le canne sue sono alte siccome albori et hanno gomito uno et più di grossezza, intorno rami sottili et spinosi et foglie minute. L'albore del bersi [9]) è albore sottile et alto et spinoso tutto siccome rubro, le foglie sono come felci. Le noci d'India [10]) sono grosse come poponi, colore hanno verde siccome cocosse, li rami et le foglie loro sono come rámi et foglie di palma. L'albore del cinnamomo è mezzanamente grosso et non molto alto et in gambo et in buccia et in foglie è simile all'alloro, et molto s'assimiglia all'alloro del quale est grande copia all'isola apresso a Maabar. Degli uomini da maravigliare, cioè contraffatti dagli altri et degli animali [11]), et del paradiso terrestro molto addimandai et cercai [12]); alcuna cosa trovar non potetti. Li buoi sono appo loro animali sacrati, et perciò le loro carni non mangiano per reverenzia, ma lo latte loro usano et lo loro servigio siccome l'altre genti [13]). Piovevi in certi tempi.

La condizione degli abitanti d'India è cotale: gli uomini di quella ragione sono idolatri e senza legge, e senza lettere e senza libri, hanno alfabeto col quale scrivono sue ragioni et orazioni ovvero coniurazioni d'idoli, et non hanno carta, ma scrivono in foglie d'albori le quai sono come foglie di palme [14]); et non hanno conoscenzia d'alcuno peccato. Case hanno degl' idoli, in delle quali s'adorano quasi in ogni ora, sicchè non si raunano per andare ad adorare in alcuna ora, ma catuno và ad adorare quando li piace et adorano ad ogni parte: in quelli loro idoli di die et di notte frequentemente vi apparecchiano; digiuni, feste nè alcun die da guardare non hanno, nè settimana, nè messe in anno. Una volta solamente si maritano, et morendo lo marito, quella femmina più non si marita. Peccato carnale a loro non si reputa peccato, nè di dirlo non si vergognano. In delle parti marine sono molti Saracini et hanno vi grande forza, infra terra pochi. Cristiani et Giudei v'ha molto pochi et di poco valore; contra li Cristiani, e quelli ch'hanno nome di Cristianitade molto li perseguitano [15]). Li morti loro non soppelliscono ma ardonli, et ad arder li portano con instrumenti et con canti, avvegnachè li parenti del morto in altri luoghi grandi dolori et ramori menino siccome l'altre genti. Est l'India regione grande, et sonvi più regni et più lingue, sonvi gli uomini assai dimestichi et familiari, di poche parole et quasi come uomini di villa, et sono non a postutto neri ovvero ulivigni [16]), et molto ben formati. Così le femmine come gli uomini vanno a piedi scalzi et nudi portando una tovaglia intorno alli membri vergognevoli [17]). Li garzoni et le fanciulle infino a VIII. anni nulla cosa portano, ma così crescono nudi et vanno come del ventre della madre uscirono, barba non si radono, molte volte lo diè si lavano [18]), pane et vino non hanno, delli nostri frutti che noi usiamo, pochi o niente hanno. Ma usano in cibo quotidiano riso et poco latte, et mangiano balordamente siccome porci, cioè con tutta la mano ovverò pugno senza cucchiaio; in del mangiare paiono maggiormente porci, che uomini. La terra est molto sicura [19]), scherani o rubatori rare volte si trovano, pedaggi molti vi si pagano. Artefici v'ha pochi perocche l'arte et l'artificio poco vi vagliono et piccolo luogo v'hanno. Spade et coltella asai usano siccome novi. Se veramente fanno battaglia, in piccola ora se ne spacciano, avvegnachè l'oste sia grande, imperciocchè nudi vanno alla battaglia con sole spade et con coltella [20]). Hae tra loro alcuni Saracini sol-

---

7) Marco Polo in der Ausgabe von Bürk. Leipzig 1845. S. 541. — 8) Recueil de voyages l. c. p. 49. — 9) verzino. Ebendaselbst S. 49. — 10) Marco Polo a. a. O. S. 551. Recueil de voyages l. c. p. 43. — 11) Dobner monumenta etc. T. II. p. 110 u. 112. Santarem essai sur l'histoire de la cosmographie T. III. p. 280. — 12) Recueil d. voyages l. c. p. 56. — Dobner l. c. p. 96. — 13) Marco Polo a. a. O. S. 543.

14) Nicolo Conti bei Ramusio bemerkt dies bei der Stadt Cael. — 15) Recueil de voyages l. c. p. 47. — 16) Marco Polo a. a. O. S. 553. — 17) Ebendaselbst S. 540 u. 546. — Recueil de voyages l. c. p. 51. — 18) Marco Polo a. a. O. S. 541. — 19) Ebendaselbst S. 545. — 20) Ebendaselbst S. 544.

danieri che portano archi. La condizione del mare d'India è in questo modo, che lo mare è molto abondevole di pesci, et pescavisi in alcuno luogo perle et pietre preziose[21]). Li porti vi sono molto radi et mali; et est da sapere che questo est lo mare mezzano ovvero Oceano, sicchè da parte di meriggio non si trova terra se non isole. Et in quello mare sono molte isole oltre dodici mila[22]), et molte di quelle sono abitate et molte nò. Navigavisi da isse infino ad Ormesse et a quelle parti le quali si dice che siano due mila migliaia di miglia intra Scirocco e Levante; da Minabar a Maabar contra a Tramontana CCC. migliaia intra Levante e Greco; da Menabar a Giugimencote altre CCC. migliaia: navigavisi intra Greco et Tramontana; lo residuo non è veduto, però non ne dico. Le piaggie del soprascritto mare sono in mare in alcuno luogo C. migliaia et più, unde vi si teme che non fiano li legni in terra; e non vi si può navigare se non una volta l'anno, perchè dall' intrata d'Aprile infino alla fine d'Ottobre li venti sono occidentali, sicchè niuno potrebbe navigare inverso Occidente, e poi lo contrario cioè dal mese d'Ottobre infino al Marzo. Da mezzo Maggio infino alla fine di Luglio sono li venti sì valorosi che le navi che in quello tempo si trovano fuori delli porti, là ovunque vanno sono tenute disperate, e se campano è per ventura. Unde in dell' anno passato perirono più che navi LX. e in questo anno in luoghi a noi vicini VII. Dell' altre regioni non avemo novelle. Le loro navi sono molto fragili, distorte, senza ferro e senza calcatura, e sono cucite con fune siccome vestimento[23]); unde se lo filo si rompe in uno luogo, vaccio si rompe. Unde ogni anno si racconciano una volta lo meno et più, se (si) vuole navigare. Et hanno pure uno timone fragile et sottile come una tavola, di larghezza d'uno gomito in mezzo della poppa, e quando denno girare, con grande pena girano, e se lo vento è potente non puonno girare. Vela hanno una et uno alboro e sono vele di stoje o di miserabile panno, le funi sono di resti. Ancora hanno pochi et non buoni marinai, unde molti pericoli vi corrono, sicchè si dice che quelle navi che vanno sane et salve, Dio le governa, et l'umano artificio poco vi vale.

Iscritta fù questa lettera in Mabar cittade della Provincia di Sizia dell' India di sopra die XX. Dicembre anno Domini MCCX.

---

21) Marco Polo a. a. O. S. 538. Recueil de voyages l. c. p. 49. — 22) Marco Polo a. a. O. S. 580. — 23) Recueil de voyages l. c. p. 61. Marco Polo a. a. O. S. 503.

Verzeichniss

der in den Sitzungen der drei Classen der k. Akademie der Wissenschaften vorgelegten Einsendungen an Druckschriften.

November 1855.

Von der Académie des sciences in Paris:

a) Comptes rendus hebdomad. des séances. Tom. XL. Nr. 23. — 26. Juni 1855. Tom. XLI. Nr. 1. — 13. Juli — Sept. 1855. Paris. 4.

b) Tables des comptes rendus des séances de l'académie. Deuxième semestre 1854. Tom. XXXIX. Paris 1855. 4.

Vom Muséum d'histoire naturelle in Paris.

Archives. Tom. VII. Liv. I. — IV. Tom. VIII. Liv. I. — II. Paris 1853 — 55. 4.

Von der Académie impériale de medicine in Paris:

Memoires Tom. XIX. Paris 1855. 4.

Von der Royal astronomical Society in London.

a) Memoires. Vol. XXIII. London 1854. 4.

b) Notices. Vol. XIV. Lond. 1854. 8.

Von der Chemical Society in London:

Quarterly Journal. Nr. XXX. Vol. VIII. 2. Juli 2. 1855. Lond. 1855. 8.

Von der Royal Society in London:

a) Proceedings. Vol. VII. Nr. 10 — 14. London 1855. 8.

b) Philosophical Transactions for the year. 1851. Part. II. 1854. Vol. 144. Part. I. II. 1855. Vol. 145. Part. I. Lond. 4.

c) Address etc. delivered at the anniversary meeting. Nov. 30. 1854. Lond. 8.

d) Fellows of the Society. Nov. 1830. 1854. Lond. 4.

e) Instructions for the computation of a table of the diviations of a ship's compass by Ardubald Smith. Lond. 8.

Von der Geological Society in London:

a) Quarterly Journal. Vol. II. Mai I. 1855. Nr. 42. Part. 3. Aug. I. 1855. Nr. 43. Lond. 1855. 8.

b) Address delivered at the anniversary meeting on the 16 of Febr. 1855 by William John Hamilton, Esq. Lond. 1855. 8.

(Fortsetzung folgt.)

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 26. Dezember.

Nr. 23. 1855.

Bulletin.

Oeffentliche Sitzung k. der Akademie der Wissenschaften, am 28. November 1855.

Rede über

die Grenzscheide der Wissenschaften,

zur Feier des Allerhöchsten Geburtsfestes Sr. Majestät des Königs Maximilian II. von Bayern, gehalten von Friedrich von Thiersch, d. Z. Vorstand der k. Akademie der Wissenschaften.

Wenn die Akademie der Wissenschaften sich versammelt, um öffentlich das Fest der Geburt ihres erhabenen Beschützers zu feiern, so liegt außer dem Danke an die göttliche Vorsehung, die ihn dem Volke gegeben und bis diesen Tag huldvoll geschirmt hat, und außer dem Danke, der ihm selber für Schutz und Pflege gebührt, welcher sich die Akademie unter seiner milden und gerechten Regierung erfreut, unserer Erwägung kaum etwas näher, als die Bewegungen und Gefahren in das Auge zu fassen, von denen das Reich der Wissenschaften durch innere Zwietracht und äußere Feinde nicht weniger bedroht und erschüttert wird, als die Staaten durch Leidenschaften und streitende Interessen der Völker.

Vor Allem ist es Pflicht der unter unmittelbarer Aufsicht und Pflege des Monarchen in sicherer Thätigkeit sich bewegenden und die höchsten wissenschaftlichen Interessen vertretenden Anstalt, sich über ihre Stellung gegenüber der neuesten Wendung, welche der Kampf auf der Grenzscheide der Philosophie und Naturkunde über die Verhältnisse von Geist und Materie genommen hat, offen und unumwunden auszusprechen.

Das Gebiet des Erkennens ist ein unbegrenztes, in ihm aber scheiden sich die Gebiete der Wissenschaften nach bestimmten Grenzen, welche durch das Prinzip der einzelnen gezogen werden, so daß der Philosophie das Denken an sich und sein Inhalt, der Naturwissenschaft die Erscheinung und die Nachweisung ihrer Gesetze, den übrigen die Offenbarungen des menschlichen Geistes, und zwar der Philologie seine Offenbarung in Wort und Rede, der Geschichte die in That und Handlung als Aufgabe zufallen. Die Mathematik, als Denken der Größen und Erkennen ihrer Gesetze gehört zur Philosophie, die angewandte zur Naturwissenschaft, d. i. zur Wissenschaft der natürlichen Dinge. Was sonst als Wissenschaft oder als Complex von Wissenschaften auftritt, ist aus diesen oder aus Einem von diesen abgeleitet, ist Fleisch von ihrem Fleische und Bein von ihrem Bein. Alle Wissenschaften aber sind darauf angewiesen, einander zu erläutern, zu unterstützen, zu ergänzen; doch ist jede verpflichtet, sich in ihren Grenzen selbständig zu halten, und während sie ihre Ergebnisse den andern zum Gebrauche stellt, in ihrem Gebiet jede fremde Autorität als eine Vergewaltigung abzulehnen.

So lange die einzelnen Wissenschaften sich in den engen Schranken eines aus ferner Zeit über-



lieferten Bestandes hielten, oder diesen nur an einzelnen Stellen durchbrachen und erweiterten, wurde im Innern ihres Reiches Ruhe und Friede nur durch unvermeidliche Störungen und Zwist der Einzelnen unterbrochen. Weder der Philosophie, welche den Faden des „rerum cognoscere causas“ da aufnimmt, wo ihn die Naturforschung fallen läßt [1]), noch der Philologie und Historie kam es in den Sinn, sich auf Kosten der Nachbarin zu überheben oder streitend und maßgebend in ihr Gebiet einzudringen. Auch die Anfechtungen von außen, so ernsthaft sie gemeint waren, wurden leicht ertragen oder mit Erfolg abgewendet. Selbst als nach erweiterter Grenze der Mathematik und Astronomie die tiefgehende Lehre von der Bewegung der Erde um die Sonne den kirchlichen Bestand zu bedrohen und die Autorität der Offenbarung aufzuheben schien, gieng Sturm und Angriff auf die Naturwissenschaften bald vorüber.

Nicht lange nach der Verurtheilung Galilei's wurde sein System selbst in der Sapienza (der päbstlichen Universität) in Rom, wenn auch nur bedingt, zugelassen. Der Lehrer begann mit der Erklärung, daß die Kirche die Bewegung der Erde um die Sonne nur als Hypothese vorzutragen gestatte und konnte sie dann in ihrem vollen Umfange und mit allen Gründen entwickeln. Auch diese am Ende zur bloßen Form gewordene Beschränkung fiel weg, als im Winter des Jahres 1823 von den dazu berechtigten Congregationen der Curie die Erklärung gegeben und vom Pabste Pius VII. bestätiget worden war, daß durch die Fortschritte der Mathematik, Physik und Astronomie die Bedenken beseitiget seien, welche früher dieser Lehre entgegenstanden und ihr Verbot begründeten. Darum hindere nichts mehr, die biblischen Stellen, welche ihr zu widerstreiten schienen, nach dem Vorgange der Väter in ähnlichen Fällen sensu figurato zu deuten und die Lehre von der Bewegung der Erde um die Sonne als Thesis vorzutragen [2]). Anders gestaltete sich die Sache in dem letzten Menschenalter, wo durch die innere Bewegung die Grenze der Wissenschaften aufgehoben oder verrückt und am Ende der ganze Besitz der geistigen Güter mit dem Geiste selbst in Frage gestellt wurde.

Durch Kant war die Philosophie in die Grenzen von Zeit und Raum zurückgeführt worden, in denen allein das Erkennbare beschlossen sei. Mit Widerstreben trug besonders das jüngere Geschlecht den Zwang einer Lehre, durch welche das über Zeit und Raum Hinausreichende als unbekannte, ja als unerkennbare Größe dargestellt wurde.

Neben dieser Beschränkung der Philosophie war die Naturwissenschaft von Entdeckung zu Entdeckung geeilt und die erstaunlichen Erfolge der Chemie, der Physik, der Physiologie, schienen den Forscher auf eine höhere Stufe gehoben und die Lösung der idealen und transscendentalen Probleme vorbereitet und ermöglicht zu haben.

Was lag da jenen des Kantischen Joches müden Geistern näher, als der Versuch auf den Fittigen dieses unermeßlichen Erfolges sich über Raum und Zeit zu erheben, bis zur höchsten Ursache durchzudringen, in welcher Geist und Materie, Sein und Werden, zur Einheit vermittelt sind und mit Lucretius auszurufen:

. . . . . „moenia mundi
Discedunt, magnum video per inane geri res.“

So entstand die Naturphilosophie, begrüßt von dem Enthusiasmus einer reichbegabten Jugend und gieng daran, die Schranken aufzuheben, durch welche bis dahin die Lehren von Natur und Geist *getrennt* waren. Die Philosophie schien in der Naturforschung eine festgegründete Basis und die Naturwissenschaft durch sie den Weg gefunden zu haben, der sie aus dem Labyrinthe des Details und der sporadischen Bestrebungen führen und zur Einheit durch die Erkenntniß des obersten Gesetzes der Natur und des Geistes erheben sollte.

Doch bald entstand gegen die Mischung der Prinzipien beider Wissenschaften, auf dem Gebiete der Naturwissenschaft selbst eine ganz entschiedene Reaktion.

Diese erkannte, daß bei jenem Bestreben Sätze und Ansichten auf theils unvollendete, theils kaum begonnene naturwissenschaftliche Beobachtungen und Wahrnehmungen gegründet wurden, und war nicht gemeint, sich dadurch von ihrer eigenen Aufgabe,

unbefangener Beobachtung und Ergründung des Einzelnen und seiner Gesetze, damit aber von dem Boden, auf welchen sie gemeinsam mit den großen Naturforschern von Frankreich, England und Italien stand, sich verdrängen zu lassen, oder irgend einer fremden Macht bestimmenden Einfluß auf ihr Gebiet zu gestatten.

Während dieses Kampfes zog sich die Philosophie mehr und mehr auf ihr eigenes Gebiet zurück, um mit eigenen Mitteln durch tiefere Begründung der Lehre des Denkens und des Geistes die Erkenntniß des Unbedingten (Absoluten) zu gewinnen und aus diesem auf die Erscheinung des „Anders seienden“ mit Hilfe des logischen Prozesses herabzusteigen.

Schon achtete man in Folge dieser Wiederherstellung der Grenzscheide ein friedsames Bestehen beider Reiche neben einander ermöglicht, als in einer anderen Richtung ein noch verderblicherer Zwist ausbrach.

Zwischen Philosophie und Naturwissenschaft im engern Sinne hat sich das Gebiet der Physiologie ausgebreitet, welche mit der Organenlehre in die Psychologie hineinreicht und diese nöthiget, sich der Naturwissenschaft auf das engste zu verbinden.

Diese Versippung ist es, aus welcher in unsern Tagen der uralte Conflikt zwischen den Lehren von Geist und Materie mit erneuter Heftigkeit hervorgebrochen ist und in den weitesten Kreisen Aufregung und Beunruhigung, ja selbst Bestürzung verbreitet hat.

Die eleatische Schule war von der Lehre, welche dem kartesischen Satze: „cogito, ergo sum“ zum Grunde liegt, ausgegangen, daß nur das Denken sei:

„χρὴ δὲ λέγειν, τὸ νοεῖν τὸ ὂν ἔμμεναι.“

Das Werden aber, in sich unerklärbar, und die ganze in ihm begriffene Gestaltung der Natur sei nicht, sondern erscheine nur als Täuschung und Trug der Sinne. Dieser Lehre wird von einer physiologischen Schule der Gegenwart die Behauptung entgegengestellt, nur das Gewordene, das in der Erscheinung concret und organisch Gestaltete sei, darüber hinaus und jenseits dem Werden höre mit dem Erkennbaren auch das Seiende auf und beginne das Reich der Phantasie, der Täuschung und des physiologischen Truges.

Dem Gebiete desselben falle die ganze philosophische Spekulation über den selbständigen Geist, über Gott und über göttliche Dinge, mit ihrem eigenen Inhalt und dem aus der Tradition aufgenommenen anheim. Selbst das Denken sei materiell, Gedanken und Entschlüsse nichts als Sekretionen des Gehirns [3]). Man war damit auf dem schon im Alterthum überwundenen Standpunkt des Epicurus zurückgesunken, welcher die Welt und ihren ganzen Inhalt aus Zufall durch Bewegung und Cohäsion der Atome entstehen ließ, ohne die Fragen nach dem Grunde der Bewegung und Cohäsion und nach der Denkbarkeit der Atome als untheilbarer Körper beantworten zu können.

Gegen diesen in der starrsten Form erneuten Epicurismus hat sich mit vollem Recht die entschiedendste Opposition erhoben, ist aber mit eben so vollem Unrecht von denjenigen, welche die Erfolge der Forschung von den Uebertreibungen oder Verirrungen der Sekten zu scheiden nicht im Stande oder nicht gemeint sind, zur Anklage der Naturwissenschaften selbst ausgedehnt worden, die von ihnen als solche des Materialismus und Atheismus und der aus beiden mit Nothwendigkeit folgenden Umkehr aller sittlichen und göttlichen Ordnung und des auf ihr ruhenden socialen Verbandes bezichtiget werden.

Auf kirchlichem Gebiete ist man in einem benachbarten Reiche sogar bis zu dem öffentlich ausgesprochenen Wunsch und Antrage gelangt, alle dahin strebenden Wissenschaften, Physik und Chemie, Anatomie und Physiologie in ihrer gegenwärtigen Gestalt für verderbliche Geburten der Zeit zu erklären und in die Hölle zurückzuwerfen, aus der sie hervorgestiegen, um die Gemüther der Menschen zu verwirren und zum Abfall von Gott und göttlichen Dingen zu verführen [4]).

Während aber diesem widersinnigen Verfahren die edelsten Geister mit gerechtem Unwillen entgegen

treten und auch in Frankreich alles Ernstes ermahnen, die Wissenschaft nicht wieder für ihren Mißbrauch verantwortlich zu machen, bewegt sich hinter ihnen eine ebenso unwillkommene Schaar von Eiferern, welche von den Naturwissenschaften nur ihre praktischen Erfolge bewundern, und sich, Wahres und Falsches mischend, auf diesem Standpunkte zu ihren Vertheidigern aufgeworfen haben.

Nicht das Verderben von Staat und Kirche, sondern die Befreiung der menschlichen Gesellschaft von langer Dienstbarkeit sei ihr Ziel und ihr Triumph sei der reiche Segen, welchen sie über jede rühmliche Thätigkeit ausbreiten, der Reichthum der Staaten, der aus ihren großen Erfindungen quillt, die Größe und Herrlichkeit der neueren Zeit. Die Naturwissenschaft als Ganzes sei in ihrer Macht und Glorie die Königin der Wissenschaften, und was sich außer ihr noch als Wissenschaft geltend mache, müsse sich an der bescheidenen Stelle genügen lassen, die ihm neben der Herrschaft und dem Triumphwagen jener Gebieterin noch gegönnt werde.

Sieht man dieser enkomiastischen Erhebung, welche die Erfolge der Naturwissenschaft zur Geringschätzung der anderen mißbraucht, auf den Grund, so entdeckt sich trotz aller Emphase in ihr eine arge Bornirtheit und eine banausische Gesinnung.

Wir kennen diese geistige Armuth, welche unfähig das hohe Verdienst und die Würde der Naturforschung da zu finden, wo sie liegt, sie allein in dem Zufälligen und in dem Nutzen sucht, der sich aus jedem rein wissenschaftlichen Bestreben ergibt, auch wenn er nicht meßbar und wägbar ist und allein die ideellen und sittlichen Kräfte mehrt, auf welchen der Staat und die Wohlfahrt der menschlichen Gesellschaft so gut wie auf dem Materiellen gegründet ruht.

Die Aelteren unter uns erinnern sich noch wohl der nun überwundenen Zeit, wo man auf administrativem Wege diese Ansicht selbst in das Gebiet der Akademie einzupflanzen gemeint war, nach welcher unter Voranstellung des Prinzips, daß die Forschung vor allem auf brauchbare und auf nutzbare Dinge solle gerichtet werden, der Thätigkeit eines Fraunhofers in unserem Blick nicht darum Raum und Ehren gebühren konnte, weil er der Astronomie und der Optik neue Bahnen eröffnete und die Grenzen menschlicher Erkenntniß erweiterte, sondern weil die Herstellung seiner erstaunlichen Refractoren dem Handwerker und Techniker Beschäftigung und Verdienst gab [5]).

Gegenüber diesen Erscheinungen einer sich auch auf dem geistigen Gebiete überstürzenden Zeitrichtung hat die Akademie unter der Pflege ihres erlauchten Beschützers, unbeirrt und ihrer selbst bewußt, ihren Lauf fortgesetzt und wahrt die Grenzscheiden, welche nicht Zufall oder Gewohnheit, sondern die Natur der Dinge zwischen die in ihr vertretenen Wissenschaften aufgestellt hat. Sie vertritt, so weit es in ihren Kräften liegt, die Philosophie als die Wissenschaft des Geistes, welche auf ihrem immateriellen Prinzipe des Selbstbewußtseins und seinem Inhalte ruhend, einem schon mit den Anfängen der Geschichte hervortretenden Bedürfnisse des menschlichen Geschlechtes zu genügen trachtet [6]), und *auf dem* Wege spekulativer Forschung zur Entwicklung der Gesetze und des Wesens der geistigen Erscheinungen und ihres Verhältnisses zur höchsten Ursache der Dinge zu gelangen sucht. Sie betheiliget sich in ihrer philologischen Thätigkeit an der großartigen zumeist aus deutschem Geiste hervorgegangenen Gestaltung der Philologie, welche ihren Inhalt zur allgemeinen Sprachkunde erweitert und ihre Mittel zur Entdeckung der Gesetze der Sprachbildung gebraucht und über dieser Basis die Kunde der Literatur des Morgenlandes, des klassischen Alterthums, der romanischen, wie der germanischen Völker aufgebaut, dadurch aber den geistigen Leistungen des Menschengeschlechtes ein unvergängliches Heiligthum errichtet hat, welches den am Boden haftenden Geistern zu betreten, oder in Gefahr zu bringen nicht gegeben ist.

(Fortsetzung folgt.)



Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 27. Dezember.

Nr. 24. 1855.

Bulletin.

Oeffentliche Sitzung der k. Akademie der Wissenschaften, am 28. November 1855.

Rede über

die Grenzscheide der Wissenschaften, zur Feier des Allerhöchsten Geburtsfestes Sr. Majestät des Königs Maximilian II. von Bayern, gehalten von Friedrich v. Thiersch rc.

(Fortsetzung.)

Die Akademie trachtet auf dem Gebiete der Geschichte, nach der Weisung ihrer Stiftungsurkunde, vor allem die Kenntniß der einheimischen Vergangenheit zu erweitern, eingedenk dessen, was unser Monarch vor der Bildsäule Westenrieders bei ihrer Enthüllung aussprach: „ohne Geschichte keine Liebe zum Vaterlande, keine Hingebung an seine Ehre und sein Wohl,“ und schließt die Erscheinungen nicht aus, welche auf dem allgemeinen Gebiete der Völkerkunde und der Vergangenheit der Nationen hervortreten.

Was aber die Naturwissenschaften betrifft, so kennt und ehrt sie die volle Berechtigung derselben, das ganze Gebiet des Werdens frei zu durchforschen und preiset die Gesinnung und Munifizenz des Monarchen, welcher sie durch grossartige Institute und erlesene Kräfte unter uns in den Stand gesetzt hat, mit erhöhter Thätigkeit und Energie auf ihrem Gebiete vorzudringen und ihren wohlthätigen Einfluß durch steigende Erfolge immer mehr und weiter über Bayern zu verbreiten.

Nicht der huldiget dem Materialismus, welcher die Schranke der Naturwissenschaften als eine unübersteigliche anerkennt und das darüber hinaus Liegende dem Boden der Philosophie zuweiset, weil ihm wohl bekannt ist, daß die Naturforschung auf eigenem Gebiete weder die der Körper-Bildung vorstehenden Mächte der Cohäsion und Affinität, noch in den höchsten Organismen die Bewegung der Nerven, ihren Zusammenhang und ihr Verhältniß zu den Empfindungen zu erklären vermag, und welcher sich eben deshalb für berechtigt achtet, jeden Versuch, aus den unergründeten Tiefen der Materie durch Schluß und Hypothese in das immaterielle Reich des Denkens und des Geistes aufzusteigen, als einen über die Aufgabe der Naturforschung hinausgehenden oder als verfrüht zu betrachten und der Ausbeutung des Dilettantismus zu überlassen. Wohl aber ist Materialist ein jeder, welches Zeichens und welcher Wissenschaft er auch sei, der von dem großen Prinzip: „Mens agitat molem“, abgefallen ist, weil er den Geist nicht unter die Luppe oder das Mikroscop bringen kann, und hinter der Materie nichts als das magnum inane „das große Nichts“ des Epicurus erkennt, aus dessen Abyssus herauf er mit Hilfe handgreiflicher Paralogismen allen höheren Vermögen und Gütern der Menschheit eine dämonische Negation entgegensetzt [7]).

Die Akademie hat auch im vergangenen Sommer ihre Arbeiten in gewohnter Ordnung fortgesetzt und die Früchte derselben zum Theil in ihren Schriften bekannt gemacht. Sie hat ebenso ihre Wirk-

samkeit durch die Fortführung der gelehrten Anzeigen, der naturwissenschaftlichen Erforschung des Königreiches und durch die Untersuchungen der naturwissenschaftlich technischen Commission fortdauernd bethätiget [8]). Sie hat daneben ihre Verbindungen mit auswärtigen Akademien und gelehrten Gesellschaften gepflegt und über neue, ihr bis dahin unzugängliche Länder ausgebreitet. Wir begrüßen, unter diesen vorzüglich das der europäischen Kultur geöffnete Serbien, dessen neugegründete Gesellschaft der Wissenschaften in Belgrad uns ihre jüngsten Bekanntmachungen zugesendet und dadurch Gelegenheit geboten hat, auch mit ihr in wissenschaftlichen Tauschverkehr zu treten [9]).

Seit der letzten öffentlichen Sitzung sind uns drei Mitglieder durch den Tod entrissen worden: Thomas Gaisford in Oxford, Sergius von Uwaroff in St. Petersburg und Baron von Strauß in München.

Thomas Gaisford war der letzte große Vertreter der durch Bentley gegründeten und durch Porson erneuten Schule der klassischen Philologie in England und hat sich als solcher durch eine Reihe gründlicher Bearbeitungen griechischer Dichter und Prosaisten einen wohlverdienten Ruhm erworben [10]).

In Sergius Graf von Uwaroff haben die klassischen Studien, die er durch eine Reihe in französischer und deutscher Sprache verfaßten Schriften bewährt hat, einen vorzüglichen Kenner und Beschützer, und hat die deutsche Wissenschaft in seiner Heimat ihren erleuchtetsten Vertreter verloren. Den russischen wissenschaftlichen Anstalten und Schulen hat er als Präsident der St. Petersburger Akademie und als Minister der Volksaufklärung ein unvergängliches Andenken seines Namens zurückgelassen [11]).

Baron v. Friedr. Strauß wurde durch die Arbeiten, welche seine Aemter in den höheren Sphären der Administration ihm auflegten, nicht gehindert, naturwissenschaftliche Studien zu pflegen, die ihm der reichste Quell der Erholung und der Freude waren, und sich einen hochgeachteten Namen unter den Fungologen Deutschlands zu erwerben [12]).

Diese Verluste zu ersetzen und unsere Verbindung zu erweitern, hat die Akademie im Laufe des letzten Sommers neue Wahlen vollzogen und der Allerhöchsten Genehmigung unterstellt. Diese werden hiemit öffentlich verkündiget, nachdem die königliche Bestätigung durch Allerhöchstes Dekret vom 22. October eingetroffen ist.

Es wurden gewählt:

I Bei der philosophisch-philologischen Classe:

als auswärtige Mitglieder: 1. Dr. Emanuel Harmann Fichte, Professor an der Universität Tübingen. 2. Gg. Friedr. Schömann, Professor an der Universität in Greifswalde. 3. Ferdinand Wolf in Wien.

II. Bei der mathematisch-physikalischen Classe.

a) als auswärtige Mitglieder: 1. Dr. Anton Spring, Professor an der Universität in Lüttich. 2. C. F. Meisner, Universitäts-Professor in Basel. 3. M. Schwerd, Professor am Lyceum in Speyer. 4. Dr. L. de Koningh, Professor an der Universität zu Lüttich.

b) Als Correspondenten: 1. Piazzi Smyth, Professor in Edinburg. 2. Dr. Martin Kittel, Lyceal-Professor und Rektor der Gewerbschule in Aschaffenburg.

III. Bei der historischen Klasse:

a) als auswärtige Mitglieder: 1. Dr. G. L. Fr. Tafel, Professor in Ulm.

b) Als Correspondenten: 1. Theodor Herberger, Archivar der Stadt Augsburg. 2. Heinrich Schäfer, Professor an der Universität in Gießen. 3. Julius Ficker, Professor in Innsbruck. 4. Dr. Michelsen, Professor und geheimer Justizrath in Jena.

Indem wir dahin zurückkommen, wo wir begonnen, erheben wir uns zu dem Urquell alles Guten und alles Glückes und bitten Gott, daß er dem Könige auch in seinem neubegonnenen Lebensjahre und bis an die äußerste Grenze des menschlichen Daseins sich huldvoll erweisen, ihn in ungeschwächter Kraft und Gesundheit bewahren und über sein allen

Interessen des ihm anvertrauten Volkes und Reiches gewidmetes Leben seinen vollen Segen ausbreiten möge, dessen die Thaten eines weisen und gerechten Monarchen vor allen würdig und gegenüber den inneren Schwierigkeiten einer großen Lage und den Gefahren der Zeit vor allen bedürftig sind.

Anmerkungen.

1) Ist Naturforschung Beobachtung des Erscheinenden oder Gewordenen und Darlegung der Gesetze, nach denen es wird, so beginnt ihr Gebiet da, wo das Werden beginnt und es endet, wo dieses aufhört und auf der höchsten Stufe des Organismus im Menschen das Bewußtsein durch das Denken eintritt.

2) Sein Werk, Dialogo sopra i due sistemi del mondo Tolemaico e Copernicano, obwohl mit Genehmigung der Censur, Florenz 1632 gedruckt, wurde, wie man weiß, 1633 verurtheilt, das System also erst 190 Jahre nach seiner Unterdrückung freigelassen. Die kirchlichen Beschlüsse wurden nicht förmlich aufgehoben, aber es wurde gestattet, die Bewegung der Erde um die Sonne in der Sapienza als Thesis vorzutragen.

Der Verfasser dieser Bemerkung lebte während des Vorganges in Rom und hatte Gelegenheit, über ihn von seinen Freunden Niebuhr, Amati, dem berühmten Hellenisten Cancellieri u. A. nähere Nachricht und zugleich Mittheilungen der darauf bezüglichen Druckschriften zu erhalten.

Folgendes ist der Verlauf der Sache:

Es war unter den wissenschaftlich Gebildeten Italiens schon längst das allgemeine Verlangen gewesen, daß dem großen Fortgang der Naturforschung auf jenem Punkte Rechnung getragen und das Gebot: Galilei's System nur als Hypothesis vorzutragen, beseitiget werden möchte. Es wurde deshalb der Professor Zettele, der in Rom geborene Sohn eines Deutschen aus Oesterreich, bestimmt, ein astronomisches Lehrbuch, das er für seine Vorträge geschrieben hatte, mit dem Satze zu beginnen: „Movendosi la terra intorno del sole."

Wie zu erwarten war, wurde vom Cardinal Anfossi, einem gründlichen Theologen, dem als Maestro del sacro palazzo die Censur oblag, dem Manuscripte das Imprimatur verweigert. — Nach dem für solche Fälle vorgeschriebenen Geschäftsgange appellirte der Verfasser des Werkes an die Congregation des Index und diese gab die Erklärung, daß dem Drucke des Satzes nichts mehr im Wege stehe, nachdem durch die großen Fortschritte der Mathematik, Physik und Astronomie die Schwierigkeiten und Bedenklichkeiten gehoben seien, welche zur Zeit Galilei's der Annahme dieser Lehre entgegen gestanden und ihre Verwerfung gerechtfertiget hätten.

Was aber die Bibel-Stellen anbelange, welche ihr entgegen zu stehen scheinen, so träte bei dieser Sachlage der Fall ein, sie und namentlich das „Sta sol!", wie im ähnlichen Falle der Kirchenlehrer und Martyrer Cyprian gerathen, im figürlichen Sinne (sensu figurato) zu erklären.

Mit diesem Bescheid gieng das Manuscript an die Censurbehörde zur Ertheilung des Imprimatur zurück, wenn ihm nichts anderes entgegen stehe. Aber auch jetzo noch wurde die Erlaubniß zum Drucke verweigert und der Censor gieng so weit, seine Bemerkungen gegen das Gutachten der Congregation, ohne durch seinen Stellvertreter ihnen das Imprimatur ertheilen zu lassen, durch den Druck bekannt zu machen.

In jenen Bemerkungen behauptet er den rein dogmatischen und kirchenrechtlichen Standpunkt: angebliche Entdeckungen der Mathematik könnten gegen die Autorität der Schrift und ihren klaren Ausspruch nichts entscheiden. Dem heil. Geiste, der die Schrift eingegeben, seien die Gesetze der Natur doch wohl bekannt gewesen und da er gleichwohl das: „Sta sol!" ausgesprochen, so müsse es dabei sein Bewenden haben, und was solle überhaupt aus der kirchlichen Autorität werden, wenn so wichtige, nach genauer Prüfung gefaßte Beschlüße, wie die gegen Galilei erlassenen, aufgehoben, oder auch nur umgangen werden könnten?

Der Verfasser des Buches wurde bestimmt, dabei die Sache nicht beruhen zu lassen, und appellirte an die Congregation der Inquisition (sacri officii). Diese verhängte Censur gegen den Maestro del sacro palazzo wegen unberechtigten Druckes seiner Bemerkungen und bestätigte das frühere Erkenntniß. Jetzt brachte der Cardinal die Sache an die höchste Instanz und unterstellte sie der Entscheidung Seiner Heiligkeit des Pabstes Pius VII. Dieser erwog, wie es in seiner Stellung geboten war, die ganze Tragweite des Gegenstandes.

besonders die klösterlichen Orden (i frati) waren, wie man glaubte, der Zulassung jener Thesis entgegen; doch gab er am Ende den ihm dargelegten Gründen nach und bestätigte die Entscheidung der beiden Congregationen, nicht ohne den sorgenvollen Ausruf: „cosa ne diranno i frati!“ Doch auch die Orden beruhigten sich bei dieser höchsten kirchlichen Entscheidung und der Censor, der auch jetzo noch nicht über sich gewinnen konnte, selbst das Imprimatur zu ertheilen, überließ die Ertheilung desselben seinem Stellvertreter.

So viel bekannt, ist diese Entscheidung in allen Ländern der katholischen Christenheit ohne Widerspruch angenommen worden und man hat sie mit Recht als einen Beweis geltend gemacht, daß auch die katholische Kirche wissenschaftlichen Entdeckungen sich nicht verschließe und vermeide, sich mit den anerkannten Resultaten besonnener und gegründeter Erforschung in Widerspruch zu setzen.

Die griechische orthodoxe Kirche steht noch auf dem alten Standpunkte, wenigstens sind noch in den letzten Jahren Geistliche, wie der tugendhafte Kairis, mit kirchlichen Strafen, mit Gefängniß belegt worden, welche jene Lehre und die damit zusammenhängenden von der Bewohnbarkeit anderer Weltkörper sich angeeignet hatten.

3) Man weiß, daß der vorzüglichste und einflußreichste Vertreter der hier bezeichneten Anschauungsweise Carl Vogt ist, dem, andere nicht zu gedenken, Moleschott und in letzter Zeit Büchner sich angeschlossen haben; die Hauptlehre des Materialismus, auf welche im Texte hingewiesen wird, ist bei Vogt in den physiologischen Briefen, Seite 148, auf folgende Weise formulirt:

„Ein jeder Naturforscher wird wohl, denke ich, bei einigermaßen folgerechtem Denken auf die Ansicht kommen, daß alle jene Fähigkeiten, die wir unter dem Namen der Seelenthätigkeit begreifen, nur Funktionen der Gehirnsubstanz sind, oder um sich einigermaßen grob hier auszudrücken, daß die Gedanken in demselben Verhältniß etwa zu dem Gehirne stehen, wie die Galle zu der Leber oder der Urin zu den Nieren“. Moleschott (der Kreislauf des Lebens, Seite 402) nennt diesen Vergleich einen unangreifbaren, Büchner dagegen (Kraft und Stoff Seite 149) einen sehr schlechten. Genau angesehen zeigt die Stelle nicht einen Vergleich, sondern bezeichnet ein Verhältniß zwischen den Organen und ihren Sekretionen und es wird mit klaren Worten gesagt, daß zwischen dem Gehirn und den Gedanken dasselbe Verhältniß besteht, wie zwischen Urin und Nieren, zwischen Leber und Galle, wenn auch die Behauptung durch ein „wird wohl, denke ich,“ durch ein „etwa“, und durch die Erklärung, daß er sich „einigermaßen hier grob ausdrücken“ wolle, einigermaßen limitirt, oder in das Gebiet der Vergleichung geschoben wird.

Wird das Wesentliche des Verhältnisses, nicht das Zufällige des Ausdruckes in das Auge gefaßt, und darauf geachtet, daß Urin und Galle Sekretionen ihrer Organe sind, so bleibt wohl nichts übrig, als ihm die Thesis beizulegen, daß auch die Gedanken Sekretionen des Gehirns sind. Nun ist aber in Urin und Galle kein anderer Stoff enthalten, als welcher vorher, wenn auch nach anderen Verhältnissen, in ihren Organen war, und so wird man zu der Annahme geführt, daß Carl Vogt nicht das Gehirn als Basis der Gedanken und Bedingung ihres Ein- und Auftretens, sondern als mit dem Gehirn stofflich identisch und nur durch Feinheit der Ausscheidung von den andern genannten zwei Stoffen verschieden achtet.

Jakob Moleschott, diese Anschauung mildernd, nennt den Gedanken eine Bewegung des Stoffes und dann mit einem concreten Ausdruck, eine Umsetzung des Hirnstoffes, wodurch allerdings der Begriff stofflicher Ausscheidung fern gehalten, aber auch die Berechtigung zu dem sogenannten Vergleich, den er für unangreifbar hält, aufgehoben wird.

(Fortsetzung folgt.)

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 28. Dezember.

Nr. 25. 1855.

Bulletin.

Oeffentliche Sitzung der k. Akademie der Wissenschaften, am 28. November 1855.

Rede über
die Grenzscheide der Wissenschaften,
zur Feier des Allerhöchsten Geburtsfestes Sr. Majestät des Königs Maximilian II. von Bayern, gehalten von Friedrich v. Thiersch rc.

(Fortsetzung der Anmerkung Nr. 3.)

Wollte man für das Denken, oder das Hervortreten der Gedanken bei Erregung des Gehirns ein Analogon, wenn auch ein entferntes und sein Wesen nicht berührendes finden, so wäre es das Erscheinen elektrischer Strömungen bei Verbindung von Zink und Schwefelsäure in der Volta'schen Säule, in so ferne sie nicht als ein Ausfluß dieser Stoffe, sondern als ein Drittes zu betrachten sind, welches bis dahin latent oder nur potentiell vorhanden war und durch Regung und Umsetzung jener Stoffe zur Offenbarung oder Erscheinung kam. Man hätte sodann den Gedanken als Potenz vor der Erregung des Gehirnes in ihm gegenwärtig, demnach als Geist, der angeregt sich offenbart, und seinen eigenen Gesetzen folgend, sich des Weiteren ausbreitet und gestaltet, und der sinnlichen oder stofflichen Erscheinung eine nicht sinnliche immaterielle mit tieferer Bedeutung und größerer Schönheit entgegen stellt, welche sich bis zur Idee erheben oder sich derselben, als des Guten und Göttlichen, bewußt werden kann, ein geistiger Prozeß, dessen innere Nothwendigkeit auch Herrn Karl Vogt nicht ganz entgeht, wenn er, trotz alles Gewichtes, mit dem ihn die Materie in ihrem Bereiche zurückhält und trotz alles Widerwillens seiner Schule gegen dieses geistige Gebiet, in der Schöpfung ein Gewolltes und Angestrebtes annimmt und den menschlichen Organismus „als das Meisterstück des schöpferischen Gedankens preist" (Seite 2), im Falle er nicht ein Meisterstück ohne einen Meister und einen Gedanken ohne ein Denkendes mit seiner Anschauungsart verträglich achtet.

4) Es ist dieses in dem vom Herrn Bevillot herausgegebenen Univers während des letzten Semesters in mehreren Aufsätzen und Angriffen auf die Naturwissenschaft geschehen. Die Vertheidigung der Naturwissenschaften gegen diese Maßlosigkeit wird vorzüglich von dem besonnenen Journal der Debats geführt.

5) Wir meinen die Reform der kgl. Akademie vom Jahre 1823, welche unter dem Ministerium Thürheim vollzogen wurde. Sie ist in dem Werke über gelehrte Schulen von Friedrich Thiersch, im II. Bande, der die hohen Schulen mit besonderer Rücksicht auf die Universiät und die Akademie der Wissenschaften zu München beschreibt, von Seite 397—515 ausführlich beurtheilt worden.

Die Absicht dieser Verfassung war, der Akademie vor Allem eine praktische Thätigkeit anzuweisen, oder wie es in der mangelhaften Ausdrucksweise dort hieß:

„Die Wissenschaften durch Anwendung glücklicher Resultate nach allgemeinen oder besonderen Richtungen mit dem Leben zu verbinden."

Sie war aus der Lucubration zweier Administrativbeamteten hervorgegangen, welche von der Natur und Bestimmung der Wissenschaften so wenig, wie von der Natur ihrer Resultate eine Ahnung hatten, und trug in ihren Anforderungen an die Akademie und in ihren Vorkehrungen so entschieden den Stempel der Unkunde, daß sie bereits im vierten Jahre nach ihrer Geburt daran zu Grunde gieng

und durch die Ordnung vom Jahre 1827, unter der wir im Wesentlichen noch stehen, beseitiget werden mußte.

Die in dem Text enthaltene Bezugnahme auf Fraunhofer ist in der angeführten Beurtheilung Seite 506 — 508 enthalten und lautet vollständig wie folgt:

„Die Thätigkeit der Akademie wird also, wie man sieht, auf Oekonomie, Industrie, Sanität, dann Geographie und Geschichte von Bayern gerichtet. Den Arbeiten, welche darauf gehen, ist vor allen andern der Vorzug gegeben, und so finden sich denn die „rein wissenschaftlichen Bestrebungen", was wohl die theoretischen sein sollten, nur mit einer Art von herkömmlicher Verbindlichkeit noch gestattet. Man will ihnen keine Schranken setzen, sie sind aber angewiesen, neben der neuen Bahn der Akademie und dem Laufe jenen Herrinen in Bescheidenheit einherzugehen. Nicht nur die ganze Literatur alter und neuer Zeit, die allgemeine Geschichte mit ihren Hilfs-Wissenschaften, auch die höhere Analysis und Astronomie sind zu dieser Unterordnung verurtheilt; denn was ist von ihnen für jene Bedürfnisse „des Lebens" zu erwarten? Das ganze Verdienst des großen, des unvergeßlichen Fraunhofers, dessen klarer und edler Geist aus den Stoffen, welche die vom Genius gesegnete Hand des Knaben und Jünglings erfüllten, zu den erhabensten Entdeckungen im Gebiete der Schöpfung drang, fällt mit allen seinen Empfindungen, mit seinem mehr denn europäischen Ruhme, dessen Abglanz auf die Akademie zurückstrahlte, außer die Grenzen der Gegenstände, die hier vorzugsweise sollen betrieben werden. Weder Landbau noch Sanität haben dadurch gewonnen, weder die Geographie noch die Historie von Bayern. Höchstens kann er noch einen Ehrenplatz in ihr erhalten — nicht weil er die Theorie des Lichtes neu gegründet, nicht weil er der Astronomie einen neuen Himmel geöffnet hat, sondern weil er dem Glasschmelzer und Glasschleifer, Gürtler, Schreiner, Dreher, Mechaniker bei Herstellung seiner bewunderungswürdigen Instrumente ein Verdienst zugewendet hat".

6) Es ist oft die Frage erhoben worden, ob der Philosophie, als einer spekulativen Wissenschaft, welche mehr durch Studium und Erforschung der Einzelnen, als durch verbundene Thätigkeit von Mehreren gefördert wird und äußerer Anregung, Sammlungen und anderer materieller Vorkehrungen nicht bedarf, überhaupt ein Platz in den Akademien der Wissenschaften angewiesen werden soll. In der That fehlt sie in den Akademien von Berlin, Wien, St. Petersburg u. a.

In einer eben erschienenen vortrefflichen Abhandlung unseres auswärtigen Mitgliedes, des Herrn Ferdinand Wolf in Wien, „über wissenschaftliche Akademien mit besonderer Beziehung auf die k. k. österreichische," wird, nachdem die Berechtigung, ja die Pflicht der Staaten erwiesen ist, für die wissenschaftlichen, auf große äußere Hilfsmittel und Zusammenwirkung verbundener Kräfte angewiesenen Forschungen, in den Akademien größere Mittelpunkte zu gründen, in Bezug auf schöne Literatur und Philosophie Seite 12 Folgendes bemerkt:

„Hingegen müssen wir ihm (dem Gegner) folgerecht ebenso zugeben, daß nicht nur die rein belletristischen Akademien oder sogenannten schönwissenschaftlichen Classen der Akademien ein unnöthiger, ja schädlicher Luxus geworden sind, sondern auch, daß alle Wissenschaften, die kein Zusammenwirken von Gelehrten verschiedener Fächer, keinen Verein von Kenntnissen und Kräften, die über den Bereich eines Einzelnen hinausliegen, keine Grundlage und Vorbereitung von umfangreichen Belang, keinen Aufwand von großen pecuniären Mitteln erfordern, weder eigens dafür gestifteter Vereine bedürfen, noch in einer Akademie überhaupt eine spezielle Vertretung beanspruchen können. Darum hat z. B. der große Philosoph Leibnitz der Philosophie als einer Classe in der Akademie von Berlin keinen Platz eingeräumt, und als später dennoch auf Maupertui's Betrieb eine eigene philosophische Classe dort errichtet worden war, bewährte sie sich so wenig, daß wieder ein großer Philosoph selbst, Schleiermacher, es durchsetzte, daß sie wieder aufgehoben und mit der historischen verbunden wurde, weil, wie damals geltend gemacht ward: „metaphysische Gegenstände sich weder zur ersprießlichen Besprechung, noch zu gemeinsamer Bearbeitung eigneten, und eine akademische Verbindung weder dafür empfänglich, noch ihrer bedürftig sei." Eben darum hat die kgl. Societät der Wissenschaften zu Göttingen die Philosophie gänzlich ausgeschlossen. Aus demselben Grunde, und nicht aus Mißachtung der Philosophie als solcher — wie der damals herrschende einseitige und oberflächliche Liberalismus anklagte — war diese auch ursprünglich nicht von der k. k. Akademie der Wissenschaften zu Wien in den Kreis der von ihr zu kultivirenden Wissenschaften aufgenommen worden, und nachdem man hier — dem Drange

der Zeitstimmen vielleicht mehr als nöthig nachgebend — eine eigene philosophische Section errichtet hatte, haben sich auch hier nur die Erfahrungen anderer Akademien bestätigt gefunden."

Wird die Philosophie nur als Spekulation oder als Metaphysik verstanden, so hat diese Ansicht ihre volle Begründung; indeß die Philosophie hat auch ihre historische Seite, sie soll in der Geschichte der Philosophie die ganze Arbeit des menschlichen Geistes in Erforschung der höchsten Probleme durch die Zeiten und Völker herauf darlegen und diese Geschichte kann eben so wenig die genaue Kunde der speculativen Disciplinen der Gegenwart, wie die Zusammenwirkung von Mitteln und Kräften zur Gewinnung ihres aus allen Zeitaltern zu schöpfenden Materiales entbehren. Dazu kommt, daß die Ausschließung selbst der theoretischen Philosophie von der akademischen Berechtigung leicht zu einer Zurückstellung oder geringeren Geltung derselben beitragen kann. Wohin man dadurch geführt wird, darüber kann wohl gerade gegenwärtig bei dem Uebergewicht aller materiellen Interessen und Richtungen der Zeit kein Zweifel bestehen. Ist doch bei dem neuen Hereinbruch des Materialismus in die Wissenschaften die aus ihm fließende Negierung des selbständigen, die Materie bedingenden Geistes kaum etwas anderes, als ein Rückschlag der Schmähungen und Mißachtung speculativer und transcendentaler Forschung in der Gegenwart. Eine solche Mißachtung hat keinen tieferen Grund, als eben das speculative Unvermögen und den aus ihm mit Nothwendigkeit hervorgehenden Uebermuth in Urtheilen, die jeder festen Basis entbehren.

Auch die schöne Literatur hat gleich der Philosophie ihre höchst wichtige historische Seite, und da beide mit der Philologie innerlich verkehren, so hat die bayerische Akademie wohl gethan, eine bloß philosophische Classe zwar abzulehnen, aber Philosophie und Philologie in Einer Abtheilung zu verbinden, welche so eingerichtet ist, daß sie allen hier auftretenden Bedürfnissen und Anforderungen genügen und auch dem empirischen, in die Philosophie unstät hinüber schwankenden Räsonnement durch Wahrung einer genauen und gründlichen speculativen Methode ein Gewicht entgegenstellen kann.

7) Es wird vielleicht nöthig sein, den Begriffen, Vorstellungen und Urtheilen, aus denen die „empirische Naturphilosophie", wie sie sich zuletzt selbst genannt hat, vor unsern Augen erwächst, etwas näher auf den Grund zu sehen, weil die Berechtigung jeder Wissenschaft in ihren Grundbegriffen, in ihrem Prinzipe enthalten ist. Die hier neu auftretende Wissenschaft nennt sich ein Wissen „von Stoff und Kraft". Fragt man sie, was Stoff oder Materie und was Kraft sei, so weiß sie nur die gewöhnliche Antwort: „Materie ist, was wir durch die Sinne wahrnehmen und Kraft, was die Materie bewegt."

Damit aber erfahren wir nichts, als daß in der Natur ein Bewegtes und ein Bewegendes, Ursache und Wirkung gegeben sind, nicht aber, was denn das sei, was bewege und was bewegt werde. Man kommt aus dem Namen nicht auf die Sache. Eben deshalb aber ist sie auch nicht berechtigt, über Beides oder über Eines von Beiden etwas auf ihr Wesen Bezügliches positiv festzustellen, weder, daß beide ewig, noch, daß sie unauflöslich verbunden, noch, daß sie trennbar, noch, daß die Kraft von der Materie wesentlich verschieden, noch, daß sie bloß eine Affection der Materie oder gar Ursache und Wirkung dasselbe sei. Damit aber zeigt sich gleich zu Anfang die Unhaltbarkeit ihrer Basis, welche sie nöthigt, auf Unergründetes zu bauen und mit ihren Urtheilen und Schlüßen auf das Undenkbare loszusteuern. Es ist nicht anders bei jedem weiteren Schritte, den sie aus der Erscheinung in ihr Prius, in das hinter ihr Verborgene zu thun wagt, um gegen ihren Willen aus einer empirischen eine transcendentale zu werden. Dieselbe Unmöglichkeit vorwärts zu kommen tritt ein, wenn man aus jenem verborgenen Gebiet in die aus ihm hervorgehenden Erscheinung, oder in das des Werdens und des Gewordenen tritt. Das Werden wird durch die Bewegung sich auflösender und neue Verbindungen eingehender Stoffe bedingt und die empirische, d. i. die wahre Naturforschung hat daran vollkommen genug, da ihr Werk in Nachweisung dieser Stoffe, ihrer Arten, Wirkungen, ihrer Verbindung und Auflösung und der Gesetze, nach denen sie wirken, beschlossen, wie wohl noch bei Weitem nicht beendigt ist, ja auf vielen der wichtigsten Puncte kaum begonnen hat. Aber diese neue Philosophie, damit nicht zufrieden, will zu dem Endurtheile über Verhältniß zwischen Stoff und Kraft selbst durchdringen, und muß, obwohl unfähig irgend einen aprioristischen Satz über Beides aufzustellen, gleichwohl aus der Erscheinung in das Wesen zurückschließen und das Werden aus dem Gewordenen erklären. Ist das möglich? Vor Allen hat sich ihr bei dem Verfahren statt Stoff und Kraft ein Complex von Stoffen und Kräften untergeschoben, ohne daß sie darüber Rechenschaft geben kann.

Wird ferner der im Werden erscheinende Stoff oder werden die Stoffe, wie es sein muß, als ein Continuum angenommen, das sich auflöst und theilt, um neue Verbindungen einzugehen, so ist sie nicht im Stande, nachzuweisen, wie diese Theilung denkbar sei und wie man ein Ende derselben annehmen könne, sei es, daß das letzte als Atom, oder Molecula bezeichnet wird. Will man, um der Frage zu entgehen, wie aus Einem Stoffe viele werden konnten, die Vielheit der Stoffe als das Ursprüngliche annehmen, und damit die Möglichkeit aufgeben, diese neue Wissenschaft auf Ein Princip zurückzuführen, so ist auch bei dieser Hypothesis, die von einer Manigfaltigkeit von Stoffen und Kräften ausgeht, noch kein Urtheil über das Verhältniß von beiden möglich; denn vor Allem würde doch nöthig sein, daß man wüßte, ob diese Stoffe, oder wenigstens welche von ihnen einfach, und ob überhaupt einfache und welche aus den elementaren zusammengesetzt wären. Davon aber ist man noch weit entfernt.

Wie bekannt hat sich die Anzahl der früher für elementar gehaltenen Stoffe durch die mächtigen Mittel der chemischen Scheidung selbst seit Berzelius noch vermindert, und in Folge davon wagt wohl kaum noch ein Chemiker zu behaupten, die Scheidung in ungleichartige Stoffe werde nicht am Ende sich auf alle Metalle und Metalloide erstrecken. Dahin deutet auch eine andere Erscheinung auf dem Gebiete der chemischen Scheidung und Verbindung. Man weiß bereits, daß aus den Verbindungen des Wasserstoffs, Stickstoffs, Sauerstoffs und Kohlenstoffs, Körper gebildet werden können, die in ihren chemischen Eigenschaften den Metallen oder Metaloiden gleichen und die man dafür halten würde, wenn man sie nicht zerlegen könnte. Man weiß eben so, daß die in ihren Wirkungen so verschiedenen Körper, wie Strichnin, Chinin und Kaffein, aus denselben Elementen bestehen, folglich nur durch das Verhältniß ihrer Bestandtheile verschieden sind. Man kennt andere, welche die nämlichen Elemente in demselben Verhältniß enthalten und in ihren Eigenschaften demnach sich nicht entfernt ähnlich sind. Wir sind also durch den rastlosen Fortgang der Chemie schon jetzo weit über den physiologisch-chemischen Standpunkt dieser Schule hinausgekommen, welche die Lehre von den Stoffen als eine abgeschlossene voraussetzt, weil sie sich zu Schlüßen aus ihr über das Wesen der Dinge berechtiget achtet.

Die ganze Schaar der bis jetzt angenommenen elementaren Körper dürfte sich, um nicht mehr zu sagen, auf eine sehr kleine Anzahl von noch nicht bekannten Elementen beschränken, aus denen in verschiedenen Verhältnissen ihrer Vereinigung alle übrigen in dem unorganischen und organischen Gebiete entstehen.

So gibt alles zu erkennen, daß wir noch unendlich weit von der Grenze des Erkennbaren und des Einfachen entfernt sind, und ehe man nicht wenigstens darüber im Reinen ist, darf wohl an die Berechtigung zu einem Schluß auf die Natur der Materie und auf das Prinzip ihrer Vermanigfaltigung nicht gedacht werden.

Es wird kaum nöthig sein, auf die andere Frage nach der Kraft und den Kräften einzugehen, durch welche der Inbegriff des Stoffes oder der Stoffe bewegt, getrennt und in verschiedenen Graden und Formen verbunden werden. Denn, was als Kraft gedacht wird, Schwere, Adhäsion, Cohäsion, Affinität, entzieht sich allen sinnlichen Wahrnehmungen. Die Materie unterliegt ihnen, aber sie sind nicht Materie, sie sind ihr Gegentheil, oder immateriell, und so lange wir von ihnen so gut wie nichts wissen, als die Namen, mit denen wir ihr Auftreten bezeichnen, ist auch von ihnen ein Schluß auf die Materie, so wenig, als von dieser auf sie gegeben. Dazu treten in den Conflict der Elementarstoffe und ihrer Verbindungen andere Erscheinungen, die des Magnetismus, der Electrizität und der Wärme zu Tage, welche sich in letzter Form alle auf die chemischen Kräfte beziehen, ohne daß wir, nachdem zumal der Lichtstoff, der Wärmestoff aufgegeben sind, von ihrem Verhältniß zur Materie und zur Kraft irgend etwas wahrnehmen, was zur Begründung eines Urtheils über ihr Verhältniß zu ihnen dienlich sein könnte. Nur dieses läßt sich prädiciren, daß sie den Stoffen ein Etwas entgegenstellen, was sich nicht als materiell erweiset, gleichwohl aber mit der Materie in einem, wenn auch unerklärlichen Nexus steht, und tief in die Gestaltungen eingreift, an deren Schluß als am Ziele des Werdens Natur und Geist als ein Gewolltes und Erreichtes auseinander treten.

(Fortsetzung folgt.)



Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 29. Dezember.

Nr. 26. 1855.

Bulletin.

Oeffentliche Sitzung der k. Akademie der Wissenschaften, am 28. November 1855.

Rede über

die Grenzscheide der Wissenschaften, zur Feier des Allerhöchsten Geburtsfestes Sr. Majestät des Königs Maximilian II. von Bayern, gehalten von Friedrich v. Thiersch rc.

(Fortsetzung der Anmerkung Nr. 7.)

Es wird nichts helfen, wenn man den nachgewiesenen Unergründlichkeiten und Undenkbarkeiten mit dem Ausspruche begegnet, daß eben das alles ein Nothwendiges, oder eine Naturnothwendigkeit, ein „nicht anders Denkbares" sei; denn der Begriff des Nothwendigen ist nur denkbar als der des Nexus von Ursache und Wirkung, und wer von einer Naturnothwendigkeit an sich spricht, erklärt eben, daß er unvermögend ist, den Grund der Erscheinung darzulegen. Es ist nicht anders mit den Prädikaten des Ewigen, des Unendlichen, des Unerschaffenen, die man auf Stoff und Kraft anwendet. Das Unendliche kann als solches nicht zugleich endlich sein und Theile haben, beide Begriffe schließen sich aus und so ist auch die Denkbarkeit des Ewigen menschlichem Vermögen nicht gegeben. Es bleibt eben auf diesem Gebiete nichts anderes übrig, als seine Ohnmacht zu erklären, über das Geheimniß der Natur hinaus und aus ihr zur Erkenntniß des Stoffes und der Kraft zu kommen.

Für unsere Zwecke ist es nicht nöthig, diese Unmöglichkeiten und Unerklärbarkeiten durch die einzelnen Gebiete des unorganischen und organischen Werdens zu verfolgen und nachzuweisen, wie wir weder auf dem Gebiete des Unorganischen das Gesetz der Crystallisation, noch auf dem des Organischen das Gesetz der Circulation zu erklären vermögen, durch welches letztere in den vegetabilischen Gebilden, die Blatt-, Blüthen-, Saamen- und Fruchtstellung und in den animalischen die Harmonie der Gliederbildung und die Eurythmie des ganzen Organismus vermittelt wird.

Der Wissenschaft bleibt darum nichts übrig, als das eben bezeichnete letzte Resultat des Werdens, welches Natur und Geist, beide mit ihren wunderbaren Organismen und ihren unerschöpflichen Befähigungen als zwei Thatsachen von gleicher Evidenz neben einander erscheinen läßt, ihren Bestrebungen zu Grunde zu legen und die Erforschung des einen der beiden Gebiete der Naturwissenschaft, des andern der Philosophie zu überweisen, der Zukunft aber anheim zu geben, ob es überhaupt einmal den getrennten oder vereinigten Kräften der speculativen und empirischen Forschung gelingen wird, ihre Grenzen einander so nahe zu bringen, daß ein Schluß oder Uebergang aus dem einen in das ander gerechtfertigt erscheint.

Kein besonnener und um die Wissenschaften aufrichtig bemühter Mann wird es einem Naturforscher zu wehren gemeint sein, bis zu den äußersten Grenzen des Erforschbaren vorzudringen, um für seine Wissenschaft durch Beobachtung Maß und Gesetz zu gewinnen, oder ihm irgend ein Verbot, ein neues „sta sol!" entgegen stellen, wie unerfreulich oder unzuläßig auch die Schlüße sein mögen, denen er in der einmal genommenen Richtung entgegen geführt wird. Dem ist nun einmal durch äußeren Zwang oder fremde Autorität auf dem unermeßlichen Gebiete der wissenschaftlich literarischen Thätigkeit nicht zu begegnen; auch bewahrt, gegenüber dem forschenden Publikum, die Forschung noch immer die Kraft, gleich dem Speere des Achilles, durch ihre Berüh-



rung die Wunden zu heilen, welche sie geschlagen hat. Die Athenienser haben den Socrates zum Tode verurtheilt, weil er neue Götter oder vielmehr neues Dämonische (*καινὰ δαιμόνια*) lehre; aber bald nach ihm ist Epikurus unbehelliget geblieben, der die ganze göttliche Ordnung der Dinge aufhob. Auch wird die gegenwärtige viel tiefergehende Krisis so gut, wie die andere, ihren öffentlichen Verlauf haben, ohne eines Volksbeschlusses zu bedürfen, dessen Vollzug ohnehin unmöglich sein würde. Es ist die Natur der wissenschaftlichen Freiheit, daß sie aufregt und oft nicht ohne Schmerzen weiter vorwärts treibt oder nöthiget, auf Umwegen oder durch theilweisen Rückgang den Pfad zu finden, der am Ende, wenn auch über Klippen und durch Tiefen, doch zum Ziele führt; Verwahrung aber und zwar die entschiedenste und unbedingteste wird einzulegen sein, wenn inmitten unreifer Probleme und unlösbarer Schwierigkeit der wissenschaftliche Uebermuth sich einer Sache bemächtiget, um sich allein die Einsicht und die Weisheit beizulegen und die andern gegen sich gering zu achten.

8) Wir werden über diese Arbeiten, ihren Stand und ihre Resultate in der nächsten öffentlichen Sitzung am 28. März, als am Stiftungstage der Akademie, Bericht erstatten.

9) Man wird vielleicht nicht ohne Theilnahme lesen, was in dem Schreiben aus Belgrad an uns enthalten ist, und was wir darauf geantwortet haben:

An
die hochgelehrten Herrn, Herrn Mitglieder der k. Akademie der Wissenschaften zu München.

Nach einer mehrmonatlichen wissenschaftlichen Reise in Italien, Frankreich und Belgien ist es dem gehorsamst Unterzeichneten endlich vergönnt, auch die freundlichen Fluren Süddeutschlands zu durchwandeln, an das sich so lebhafte Erinnerungen aus seinen Studienjahren knüpfen. Es ist ihm zudem unaussprechlich angenehm, der deutschen Gelehrsamkeit einen Beweis des Fortschrittes der Civilisation auch im ferneren Oriente — zu dessen Emporhebung der hohe königliche, bayerische Hof so uneigennützig beigetragen hat, heute geben zu können. Auf das Begehren des Unterzeichneten nämlich hat sich die in Serbien und zwar zu Belgrad bestehende gelehrte Gesellschaft veranlaßt gefunden, ihm den neuesten Band ihrer literarischen Arbeiten einzuhändigen, den er die Ehre hat nun der hohen Akademie der Wissenschaften im Namen jener Gesellschaft darzubringen. Dieser Schritt der Belgrader Gesellschaft ist als ein Zeichen hoher Achtung zu deuten, die sie vor der süddeutschen Akademie der Wissenschaften fühlt und daher wird es für sie eine große Befriedigung sein, wenn die verdienstvolle Akademie das dargebotene Werk auch huldvollst und nachsichtsvollst annimmt.

Die schon erschienenen, so wie künftighin zu erscheinenden Bände des angeführten Werkes werden der k. Akademie der Wissenschaften zeitgemäß eingesendet werden.

Der gehorsamst Unterfertigte aber wird sich für überglücklich schätzen, wenn seine in den Belgrader Annalen enthaltenen statistischen Arbeiten dem ehrwürdigen Chor seiner deutschen Lehrer einigen Stoff zur wissenschaftlichen Forschung darzubieten im Stande sein werden.

Der hochgelehrten Mitglieder der Akademie der Wissenschaften zu München

Belgrad im Juli 1855

gehorsamster Diener

Wladimir Jakschitsch,
Professor der Staatswissenschaft am Lyceum in Belgrad.

Inhalts-Verzeichniß des IV. Bandes der Annalen der gelehrten Gesellschaft in Belgrad.

I. Kultur der serbischen Sprache.

II. Serbische Geschichte.

III. Serbische Alterthümer.

Die k. Akad. d. Wissenschaften in München
an
die gelehrte Gesellschaft
in
Belgrad.

Die königliche Akademie der Wissenschaften dahier hat in ihrer Sitzung vom 3. November l. Js. mit besonderem Vergnügen die Mittheilung des Herrn Professors Wladimir Jakschitsch vom 20. Juli l. Js. über Errichtung und Thätigkeit der gelehrten Gesellschaft in Serbien vernommen. Sie drückt der serbischen Gesellschaft ihre herzliche Theilnahme an dieser Ihrer Gründung und an ihrem fruchtreichen Bestreben für die Verbreitung der Wissenschaften in ihrer Heimath aus. Sie erblickt darin einen vollgültigen Beweis, daß dieses wichtige und der Civilisation neu gewonnene Land durch edles und beharrliches Bestreben in den Kreis jener Nationen eingetreten ist, unter welchen die Wissenschaften auf gründliche und gedeihliche Weise gepflegt und das allgemeine Gut höherer Bildung gefördert und vermehrt wird.

Da nach der Beilage jenes Schreibens die Thätigkeit der serbischen Gesellschaft sich auf Sprachkunde und Geschichte erstreckt und in beider Hinsicht Neues und Bedeutendes enthält, so wünscht die Akademie auch in Besitz der früheren Bände ihres Journals zu kommen und übersendet als Gegengabe die neuere Folge ihrer Denkschriften der philologisch-philosophischen und der historischen Classe. Sie würde es für einen großen Gewinn halten, wenn die serbische gelehrte Gesellschaft in dem Falle wäre, ihre nützliche Thätigkeit auch auf die Naturwissenschaften, besonders auf die naturwissenschaftliche Kunde ihres Vaterlandes ausdehnen zu können und ist bereit, in diesem Falle ihr ebenso die Denkschriften ihrer mathematisch-physikalischen Classe als Zeichen ihrer Anerkennung zu übersenden.

München, am 10. November 1855.

Friedrich v. Thiersch.

10) Thomas Gaisford, Professor der griechischen Sprache und Dekan des Christcollegiums in Oxford, wurde in Oxford selbst für die Theologie erzogen, wendete sich aber früh zum ausschließlichen Studium der classischen Literatur.

Schon vor dreißig Jahren erwarb er sich auf diesem Feld einen geachteten Namen, den eine Reihe geachteter Ausgaben des Hephaestion, der poetae Graeci minores in 4 Bänden, des Herodotus und die Vergleichung des berühmten platonischen Codex Clarkianus unterhielten und mehrten.

Daneben waren es besonders Werke griechischer Grammatiker und die Sammelwerke aus den früheren griechischen Classikern, denen er seine Thätigkeit zuwendete, nachdem er bereits im Jahre 1822 mit des Johannes Stobaeus Florilegium den Anfang gemacht hatte; diesem folgte im Jahre 1848 die große Ausgabe in Folio des Etymologicum magnum sive verius lexicon saepissime vocabulorum origines indagans et pluribus lexicis scholasticis et grammaticis anonymi cujusdam opera concinnatum. Ad Codd. Mss. recensuit et notis variorum instruxit etc., ein Werk des unermüdeten Fleißes und der gewissenhaftesten Sorgfalt, der ähnlichen großen Werke der holländischen Gelehrsamkeit würdig, durch welches in den Gebrauch dieses eben so reichhaltigen als wichtigen Wörterbuches erst volle Sicherheit gebracht wurde. Er hatte Bedacht genommen, außer den Arbeiten der deutschen und holländischen Philologen über dasselbe sich die noch ungedruckten wichtigen Noten von Sturz durch Ankauf für seine Ausgabe zu gewinnen. Außer demselben wurden von

ihm „Joannis Pearsoni olim episcopi Cestriensis adversaria Hesychiana,“ in 2 Bänden, Oxford 1844, und die höchst wichtige Ausgabe der Eklogen des Stobäus unter dem Titel: „Joannis Stobaei eclogarum physicarum et ethicarum libri duo. Accedit Hieroclis commentarius in aurea carmina Pythagoreorum“, Oxford 1850, besorgt, für die er den Codex Augustanus, jetzo „Monacensis“ zu gebrauchen in den Stand gesetzt wurde. Es wurde dadurch ihm möglich, die ungenaue Vergleichung desselben durch Heeren in wesentlichen Punkten zu berichtigen.

In demselben Jahre erschien in 3 Bänden: Georgii Choerobosci dictata in Theodosii canones necnon epimerismi in Psalmos.

Gaisford gehört nicht zu den Philologen, welche großer Conceptionen im Geiste von Bentley fähig waren, auch sind seine Arbeiten nicht durch glückliche Herstellung verdorbener Texte mit Hilfe von Conjecturen hervorragend, dagegen wahre Muster der diplomatischen Kritik, Vollständigkeit und Sorgfalt, durch welche sie „ein Besitz für immer“ werden.

Unserer Akademie gehörte er als auswärtiges Mitglied seit dem Jahre 1852 an.

11) Sergei, Graf von Uwaroff, aus einer angesehenen und wohlhabenden Familie entsprossen, hatte sich einer sorgfältigen classischen Erziehung, auch durch deutsche Lehrer, zu erfreuen und widmete sich noch während seiner öffentlichen Laufbahn mit großer Beharrlichkeit dem Studium, besonders der griechischen Sprache und Literatur. Ihn unterstützte dabei vorzüglich der aus der Hermann'schen Schule nach Petersburg berufene Professor Gräfe, Herausgeber des Nonnus, der unserer Akademie ebenfalls als auswärtiges Mitglied angehört hat.

Durch seine großen Fähigkeiten und die Achtung, die ihm sein vortrefflicher Character erwarb, ward er früh in die höchsten Stellen der Verwaltung berufen und wirkte für die Wissenschaften zuerst in größerem Maßstabe als Curator der Universität und des Lehrbezirkes von Petersburg, aus welchem Amte er im Jahre 1821 freiwillig zurücktrat. Später ward er Präsident der k. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg und 1832 Minister der Volksaufklärung, in welchem Amte vorzüglich er seine folgereichste und für Verbreitung des Unterrichts und der Wissenschaften in seinem Vaterlande ersprießlichste Thätigkeit entwickelte, bis er durch die Bewegungen des Jahres 1848 bestimmt wurde, aus diesem großen Wirkungskreise zurückzutreten. Schon im Jahre 1810 erschien sein: „Projet d'une académie asiatique,“ und gab zu einem umfassenden Studium der morgenländischen Sprachen in Petersburg die nähere Veranlassung. Eine Lehrstelle wurde dafür bei der Akademie, zwei bei der Universität gegründet und mit ihnen ein asiatisches Museum verbunden. Im Jahre 1823 kam dazu eine eigene orientalische Lehranstalt unter dem Ministerium des Auswärtigen mit der Bestimmung, Zöglinge für die orientalische Diplomatie zu bilden.

Als Minister des öffentlichen Unterrichtes war er in dem Falle, das weite Reich auch in den entlegensten Provinzen mit neuen Lehranstalten zu schmücken und eine Regeneration von Rußland durch den höheren Unterricht vorzubereiten. Nicht weniger als 700 neue Lehranstalten wurden durch ihn gegründet. Jährlich erschien in französischer Sprache ein Bericht an den Kaiser über diese seine Thätigkeit mit genauen Nachrichten über die neuen Anstalten und die Führung der früheren. Seit 1848 lebte er in der Zurückgezogenheit eines Gelehrten und eines Weisen. Von seinen gelehrten Arbeiten haben besonders das Essai sur les mystères d'Eleusis, das Examen critique de la fable d'Hécate und die in deutscher Sprache geschriebenen: „Ueber das vorhomerische Zeitalter„ und über „Nonnus von Panopolis“ ihm auch als Schriftsteller einen hochgeachten Namen erworben.

Diese Schriften sind glänzende Beweise nicht nur von gründlichen Studien, sondern auch *von geistreicher Auffassung und Behandlung des Stoffes*, durch welche auch sein: „Essai sur Göthe,“ sich vortheilhaft auszeichnet.

(Schluß folgt.)

Bulletin der königl. Akademie d. W.

Gelehrte Anzeigen

München. der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. 31. Dezember.

Nr. 27. 1855.

Bulletin.

Oeffentliche Sitzung der k. Akademie der Wissenschaften, am 28. November 1855.

Rede über die Grenzscheide der Wissenschaften, zur Feier des Allerhöchsten Geburtsfestes Sr. Majestät des Königs Maximilian II. von Bayern, gehalten von Friedrich v. Thiersch ꝛc.

(Schluß der Anmerkung Nr. 11.)

Rußland hat unter seinen einheimischen, nationalen Gelehrten keinen aufzuweisen, der ihn an Umfang der Kenntnisse, an ausgebreiteter Thätigkeit und an Verdienst um Bildung seiner Nation vorgezogen werden könnte. Diese Vorzüge wurden noch durch seine edle menschenfreundliche Gesinnung gehoben. Seinen Freunden in Deutschland hat er auch dadurch, daß er deutsche Bildung und Wissenschaft, so weit es ihm in verwickelten Verhältnissen möglich war, zur Anerkennung zu bringen und zu vertreten unabläßig bemüht gewesen ist, ein unvergängliches Andenken zurückgelassen.

Unserer Akademie gehörte er seit 1821 als auswärtiges Mitglied an und wir hatten im Jahre 1843 am 5. August Gelegenheit, ihn in Begleitung des früheren k. russischen Gesandten in Constantinopel Herrn v. Ribeaupierre, als Gast in einer allgemeinen Sitzung zu begrüßen, welche für ihn und seinen Begleiter war veranstaltet worden.

12) Friedrich Baron von Strauß, geboren am 3. Juli 1787, war der Sohn eines churmainzischen Beamten in Aschaffenburg und wurde in den Lehranstalten zu Regensburg erzogen, wohin sein Vater als churmainzischer Gesandter war versetzt worden.

Zur Vollendung seiner Bildung gieng er nach Göttingen und lebte daselbst in den Jahren 1805 — 1808.

Außer gründlichen juridischen Kenntnissen gewann er während des Ganges seiner Studien jene Liebe für die Naturwissenschaften, die auch in den höchsten administrativen Aemtern, zu welchen seine Befähigung ihn erhob, nie von ihm wich; sein Eifer schien vielmehr mit seinem Eindringen in die naturwissenschaftlichen Fächer, die ihn besonders angezogen hatten, noch zu wachsen, und er fand auch in den spätesten Jahren in diesen Beschäftigungen die liebste und fruchtbringendste Erholung von den oft drängenden und meist sehr umfassenden Arbeiten seines unmittelbaren Berufes.

Neben Mineralogie, Geognosie und Paläontologie war es besonders Botanik, die ihn anzog und festhielt und in dieser vor allem die Lehre von den Pilzen und Schwämmen. Bereits in Regensburg als Regierungsrath während der Jahre 1809 — 1811, hatte er sich in diesem Fache so gründliche Kenntnisse erworben, daß seine Abhandlung über die verschiedensten Arten von Uredo und Baccinia, gedruckt in den Verhandlungen der Wetterauer Gesellschaft, nach dem Zeugniß seines langjährigen Freundes Herrn Hofraths von Martius als die erste sichere Begründung einer systematischen Kenntniß jener so räthselhaften Afterorganisations-Formen betrachtet werden konnte, welche unter den Namen „des Rostes und Brandes“ von hoher praktischer Bedeutung sind und einen der Ausgangspunkte für die, noch in neuester Zeit mit Energie verfolgten Forschungen über Parasitismus und Mycetogenesis bilden.



Fortgesetzte Studien, unterstützt durch Sammlungen und vortreffliche ikonographische Darstellungen in mehreren Tausend Blättern, setzten ihn in den Stand eine allgemeine systematische Zusammenstellung derjenigen Pilze und Schwämme auszuarbeiten, welche bis jetzt in Bayern aufgefunden worden sind.

Die erste Liste war im Jahre 1850 durch die botanische Gesellschaft in Regensburg gedruckt und durch die k. Akademie der Wissenschaften an alle jene Männer vertheilt worden, welche die Pflanzenstatistik unter den Auspicien der Akademie zu fördern unternommen haben.

Dieser Catalogus fungorum vermehrte sich bei seiner nie rastenden Thätigkeit bis auf etwa 1500 Arten, welche mit einem reichen literarischen Apparat nach seinem zu früh erfolgten Tode durch Verkauf an das k. Herbarium übergegangen sind.

Auch für die Flora Germaniae von Sturm hat er mehrfache Beiträge geliefert.

In seiner Verwaltung als Regierungs-Commissär bei der Universität zu Würzburg und zu verschiedenen Malen als Minister-Verweser dahier, hat sich Baron von Strauß ebenso durch seine milde und edle Gesinnung, wie durch bereitwillige und humane Vertretung der wissenschaftlichen Bedürfnisse der Universitäten und der Akademie die höchste Achtung erworben, die ihm auch als einem Manne gebührt, welcher im Besitze hoher Bildung die Arbeiten und Pflichten der Verwaltung mit den Rücksichten der Pflege der Wissenschaften wohl zu verbinden wußte.

Unserer Akademie gehörte er seit 1852 an, wo er einstimmig zu ihrem Ehrenmitgliede gewählt wurde.

Verzeichniß

der in den Sitzungen der drei Classen der k. Akademie der Wissenschaften vorgelegten Einsendungen an Druckschriften.

November 1855.

(Fortsetzung.)

Von der Royal Society of Edinburgh.

a) Proceedings. Vol. III. 1854. 55. Nr. 45. Edbgh. 8.

b) Transactions. Vol. XXI. Part. II. for the session 1854 — 55. Edbgh. 4.

Von der Société pour la recherche et la conservation des monuments historiques in Luxemburg:

Publications. Année 1854. X. Luxembourg 1855. 4.

Von dem Institut royal météorologique des Pays-Bas in Utrecht.

Meteorologische Waarnemingen in Nederland en Afwykingen van temperatuur en barometerstand op andere plaatsen in Europa. 1853. 54. Utrecht 1854. 55. 4.

Von dem Observatoire physique central de Russie in St. Petersburg:

Annales par A. T. Kupffer. Année 1852. St. Ptrsbg. 4.

Von der Accademia delle scienze dell' istituto de Bologna.

a) Memorie. Tomo II. Bologna 1854. 4.

b) Rendiconto. 1853. 1854. Bologna 1854. 8.

Von der Società reale borbonica in Napoli:

Rendiconto Anno 1854. Bimestre di Luglio et Agosto. Napoli. 4.

Von der Reale accademia delle scienze in Torino:

Memorie. Serie secondo. Tomo XIV. Torino 1854. gr. 4.

Vom Instituto di correspondenze archeologica in Rom:

Monumenti; annali e bulletini nel 1854. Rom. fol.

Von der Asiatic Society of Bengal in Calcutta:

Journal Nr. CCXLVII. Nr. II. 1855, Calcutta 1855, 8.

Von der Natuurkundigen Vereeniging in Nederlandsch Indie in Batavia:

Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indie.

Deel VIII. Nieuwe Serie Del V. Aflevering I — IV. Batavia 1855. 8.

Deel IX. Nieuwe Serie Del VI. Aflevering I. u. II. Batavia 1855. 8.

Von der k. Akademie der Wissenschaften in Kopenhagen:

Obversigt over det kgl. danske Videnskabernes Selskabs forhandlinger og dets Medlemmers. Arbeider i. Aaret 1854, af Forchhammer. Kopenhagen 1854. 8.

Von der gelehrten Gesellschaft zu Belgrad:

Annalen. VI. Band. Belgrad. 8.

Von dem Instituto historico e geographico do Brazil in Rio de Janeiro:

Revista trimensal; Tom. XVI. Nr. 12. Tom. XVII. Nr. 13. 14. 15. Rio de Janeiro 1853. 1855, 8.

Von der k. Akademie der Wissenschaften in Berlin:

a) Monatsbericht. Juni 1855. Berlin. 8.

b) Abhandlungen aus den Jahren 1854. Berlin 1855. 4.

Von der k. k. Akademie der Wissenschaften in Wien:

a) Denkschriften der philosophisch-philologischen Classe. 6. Bd. Wien 1855. 4.

b) Denkschriften der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe. 9. Bd. Wien 1855. 4.

c) Sitzungsberichte der philosophisch-philologischen Classe. Bd. XV. Heft II. — III. Jahrgang 1855. Februar — März. Wien 1855. 8.

d) Sitzungsberichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe. XV. Bd. III. Hft. XVI. Bd. I. Hft. April — März. Jahrgang 1855. Wien 1855. 8.

Von der geologischen Reichs-Anstalt in Wien.

a) Abhandlungen II. Bd. Wien 1855. 4.

b) Jahrbuch 1855. VI. Jahrgang. Nr. 1. Jänner, Febr. und März 1855. Wien. 4.

Von dem entomologischen Verein in Stettin:

Entomologische Zeitung. 15. Jahrgang. St. 1854. 8.

Von dem Verein von Alterthumsfreunden im Rheinlande in Bonn:

Jahrbücher XXII. Elfter Jahrgang. 2. Bonn 1855. 8.

Von dem naturhistorischen Verein der preußischen Rheinlande und Westphalens:

Verhandlungen. 12. Jahrg. 1. Heft. Bonn 1855. 8.

Von dem Museum Francisco Carolinum in Linz:

Fünfzehnter Bericht. Linz 1855. 8.

Von der naturforschenden Gesellschaft in Danzig:

Neueste Schriften. 5. Bd. 3 Hft. Danzig 1855. 4.

Von dem k. sächsischen Verein für Erforschung und Erhaltung vaterländischer Alterthümer in Dresden.

Mittheilungen. 8. Heft. Dresden 1855. 8.

Von der naturforschenden Gesellschaft in Görlitz:

Abhandlungen. 7. Bd. 1. Heft. Görlitz 1855. 8.

Von der fürstl. Jablonowsk'schen Gesellschaft zu Leipzig:

Preisschriften. Darstellung des Hainichen-Ebersdorfer und des Floehaer Kohlenbassins von H. B. Gleinitz. Mit 14 Kupfertafeln. Leipzig 1854. Fol.

Von der deutschen, morgenländischen Gesellschaft in Leipzig:

a) Zeitschrift. IX. Bd. III. u. IV. Heft. Leipzig 1855. 8.

b) Indische Studien. Beiträge für die Kunde des indischen Alterthums von Dr. Albrecht Weber. 3. Bd. II. u. III. Heft. Leipzig 1855. 8.

Von dem historischen Verein zu Osnabrück:

Mittheilungen. 4. Bd. 1855. Osnabrück. 8.

Von der naturforschenden Gesellschaft in Emden:

Mittheilungen. 40. Jahresbericht. Emden 1855. 8.

Von dem histor. Verein für das Großherzogthum Hessen in Darmstadt:

Archiv für hessische Geschichte und Alterthumskunde. 8. Bd. 2. Heft. Darmstadt 1855. 8.

Von dem Alterthumsverein in Lüneburg:

Die Alterthümer der Stadt Lüneburg und des Klosters Lüneburg. I. u. II. Hft. Lüneb. 1852. 54. gr. 4.

Von der naturforschenden Gesellschaft in Zürich:

Mittheilungen. VIII. u. IX. Heft. Nr. 92 — 118. Zürich 1855. 8.

Von der böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften in Prag:

Abhandlungen. 5. Folge. VIII. Bd. v. d. Jahre 1852 — 1854. Prag 1854. 4.

Von der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft im Königreiche Böhmen in Prag:

a) Centralblatt für die gesammte Landeskultur. 6. Jahrgang. 1855. Nr. 1—36. Prag 1855. 4.

b) Wochenblatt der Land-, Forst- und Hauswirthschaft für den Bürger und Landmann. 6. Jahrgang. 1855. Nr. 1—36. Prag 1855. 4.

Von der Pfälzischen Gesellschaft für Pharmacie und Technik:

Neues Jahrbuch für Pharmacie und verwandte Fächer. III. Bd. VI. Heft Juni. IV. Bd. I. u. II. Heft Juli und August. Speyer 1855. 8.

Von dem Verein für Kunst und Alterthum in Ulm.

Verhandlungen des Vereins. 9. u. 10. Bericht. Der größeren Hefte sechste Folge. Mit 10 Holzschnitten. Ulm 1855. 4.

Von der physikalisch-medizinischen Gesellschaft in Würzburg:

Verhandlungen. VI. Bd. I. Heft. Würzburg 1855. 8.

Vom historischen Verein für Niederbayern in Landshut.

Verhandlungen. IV. Bd. II. Heft. Landshut 1855. 8.

Vom naturhistorischen Verein in Augsburg:

VIII. Bericht. März 1855. Augsburg 1855. 8.

Von dem landwirthschaftlichen Verein in München:

Zeitschrift. VIII. IX. u. X. Heft. August, September, Oktober. 1855. München. 8.

Vom Hrn. Pictet in Genève:

Materiaux pour la paleontologie Suisse ou recueil de monographies sur les fossiles du Jura et des Alpes. III. Livraison. Genève 1855. 4.

Vom Hrn. Johnson in Oxford:

Astronomical and meteorological observations made at the Radcliffe observatory in the year 1853. Vol. XIV. Oxford 1855. 8.

Vom Hrn. Theodor Graupp in Breslau:

Lex Frankorum Chamavorum oder das vermeintliche Nantener Gaurecht. Breslau 1855. 8.

Von den Herren W. H. de Vriese und F. Dozy in Leyden:

Nederlandsch kreeidkundig Archief. 3. Deel. 3. 4. Stuk. Leyden 1855. 8.

Vom Herrn Dr. Georg Engelmann in St. Louis (Missouri):

Archive de Flore. Monographie des cuscutinées de l'Amerique du Nord. Hagnenan. 8.

Vom Herrn Professor Weber in Bonn.

VII. Muskeltafeln ohne Text, jedoch mit den in die einzelnen Muskeln eingeschriebenen Namen derselben. Bonn 1850. fol.

Vom Herrn A. Grunnert in Greifswalde:

Archiv der Mathematik und Physik. 24. Thl. 5. Heft. Greifswalde 1855. 8.

Vom Herrn A. Weber in Berlin:

Ueben den Zusammenhang indischer Fabeln mit griechischen. Berlin 1855. 8.

Vom Herrn Swellengrebel in Bonn:

Analytisch-geometrische Untersuchungen über allgemeine Verwandtschafts-Verhältnisse vom Coordinaten-Systeme. Bonn 1855. 4.

Vom Herrn Asa Gray in Cambridge:

a) Plantae novae thurberianae: chiefly in New-Mexico and Sonora. Cambridge 1854. 4.

b) Note on the affixities of the Genus Vavae, Benth., also of Rhytidandra, Gray. Cambridge 1854. 4.

Vom Herrn Kreil in Wien:

Jahrbücher der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus. III. Bd. Jahrgang 1851. Wien 1855. 4.

Von den Herren: Böhm und Kunes in Prag:

Magnetische und meteorologische Beobachtungen zu Prag. 13. Jahrgang. Prag 1855. 4.

Vom Herrn M. de Candolle in Paris:

Géographie botanique raisonnée, exposition des faits principaux et des lois. etc. Tom. I. II. Paris 1855. 8.

Vom Herrn Bensen in Rothenburg a. T.

Die Kriegsfahrt der Athener nach Syrakus, im J. 415 v. Chr. Regensburg 1855. 8.

Vom Herrn Peters in Altona:

Bestimmung der Abweichungen des Greenwicher Passagen-Instruments vom Meridian für den Zeitraum vom 2. September 1750 bis zum 16. Juli 1762. Danzig 1855. 4.

Vom Herrn Dreßbach in Olmütz:

Das Wesen der Naturdinge und die Naturgesetze der individuellen Unsterblichkeit. Olmütz 1855. 8.

Vom Herrn Godin in Paris:

Le protecteur des animaux. Paris 1855. 8.

Vom Herrn Malacame in Vicenza:

I Rapporti che alcuni poligoni regolari hanno fra essi ed il cerchio. Vicenza 1855. 8.

Vom Herrn Kopp in Luzern:

Geschichtsblätter aus der Schweiz. 2. Bd. 2. Heft. Lucern 1855. 8.

Vom Herrn Sachse in Dresden:

Zur Pflanzengeographie des Erzgebirges. Dresden 1855. 8.

Vom Herrn v. Zepharovich in Wien:

Der Jaulingit, ein neues fossiles Harz aus der Jauling, nächst St. Veit a. d. Triesting in Niederösterreich. Wien. 8.

Vom Herrn von Bibra in Nürnberg:

Die narkotischen Genußmittel und der Mensch. Nürnberg 1855. 8.

Vom Herrn Kieser in Breslau:

Elemente der Psychiatrik. Breslau und Bonn 1855. 8.

(Schluß folgt.)

Das Inhalts-Verzeichniß des XLI. Bandes liegt bei.

Inhalts-Verzeichniß

der Gelehrten Anzeigen von 1855, Band XLI.

Die Ziffern verweisen auf die Nummern des Blattes: die römischen auf die Classe, die arabischen auf die Reihenfolge in jeder derselben.

Bulletin (Intelligenzblatt).

Königliche Akademie der Wissenschaften.



Verzeichniß der in den Sitzungen der drei Classen der k. Akademie der Wissenschaften vorgelegten Einsendungen an Druckschriften.

1855. Mai, Juni 10. 14.
Juli 14. 16.
November 22. 23.

Königl. Hof- und Staats-Bibliothek.

Auszug aus dem Verzeichnisse des Zugangs im Jahre 1854:

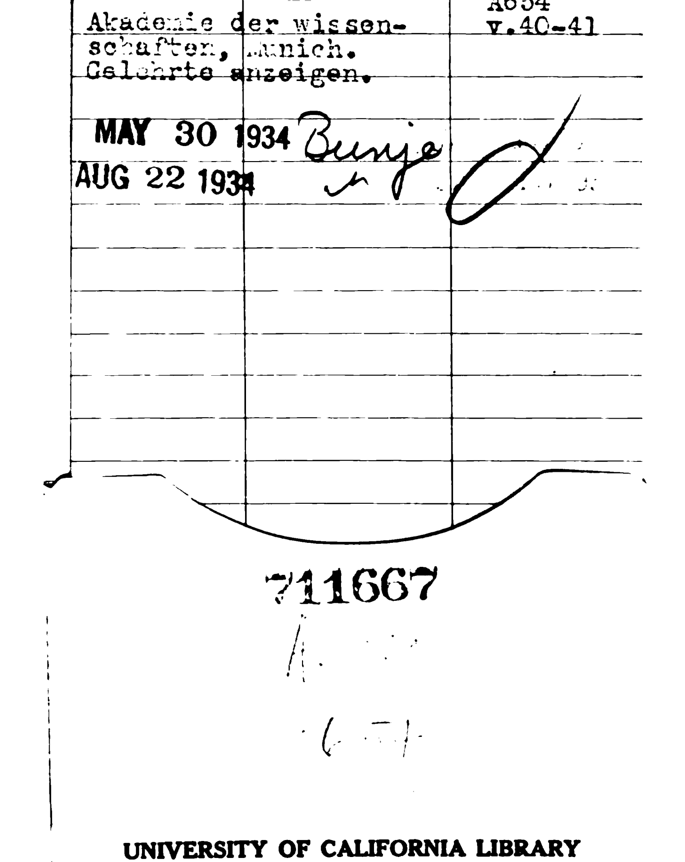
Zweites Quartal. April — Juni. II, 4. 5. III, 4. 8. I, 6. 13. III, 11. II, 6. I, 21. III, 9. III, 24. I, 22.

Verzeichniß der in den Sitzungen der drei Classen der k. Akademie der Wissenschaften vorgelegten Einsendungen an Druckschriften.

1855. Mai, Juni 10. 14.
Juli 14. 16.
November 22. 23.

Königl. Hof- und Staats-Bibliothek.

Auszug aus dem Verzeichnisse des Zugangs im Jahre 1854:
Zweites Quartal. April — Juni. II, 4. 5. III, 4. 8. I, 6. 13. III, 11. II, 6. I, 21. II, 9. III, 24. I, 22.



Akademie der wissen-
schaften, Munich.
Gelehrte anzeigen.
A654
v.40-41
MAY 30 1934
AUG 22 1934



